

www.amursma.ru

ISSN 2311-5068

DOI:10.22448/2311-5068

№3 (23)

2018

научно-практическое издание

АМУРСКИЙ медицинский журнал



Амурский медицинский журнал

№3 (23) 2018 • ISSN2311-5068 • DOI:10.22448/2311-5068

Amur Medical Journal

Ежеквартальное научно-практическое издание

ПРОБЛЕМЫ КОСМИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

ОНКОЛОГИЯ

НЕВРОЛОГИЯ

ХИРУРГИЯ

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

ПЕДИАТРИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

КУЛИКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

СОБЫТИЯ

г. Благовещенск

Амурский медицинский журнал

№3 (23) 2018 • ISSN2311-5068 • DOI:10.22448/2311-5068

Amur Medical Journal

Ежеквартальное научно-практическое издание

Главный редактор

Т.В. Заболотских, д. м. н., профессор

Заместитель главного редактора

С.С. Целуйко, д. м. н., профессор

Ответственный секретарь

В.В. Войцеховский, д. м. н., доцент

Редакционная коллегия

А.А. Блоцкий, д. м. н., профессор;

Е.А. Бородин, д. м. н., профессор; И.В. Борозда, д. м. н., профессор;

Т.С. Быстрицкая, д. м. н., профессор; Е.А. Ванина, д. ф.-м. н., профессор;

Н.П. Володченко, д. м. н., доцент;

В.П. Гордиенко, д. м. н., профессор; Н.Р. Григорьев, д. м. н., профессор;

И.Г. Меньшикова, д. м. н., профессор; С.В. Нарышкина, д. м. н., профессор;

А.Л. Штилерман, д. м. н., профессор; В.В. Яновой, д. м. н., профессор.

Редакционный совет

Е.Н. Сазонова, д. м. н., профессор (Хабаровск);

С.И. Колесников, академик РАН, профессор (Москва);

В.П. Колосов, д. м. н., профессор, академик РАН (Благовещенск);

Сун Чжунжень, профессор (КНР, Харбин);

Лю Цзичэн, профессор (КНР, Цицикар);

О.В. Сапегина, главный врач ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница»
(Благовещенск);

Р.А. Белоус, к.м.н., главный врач ГАУЗ АО «Амурская областная детская клиническая
больница» (Благовещенск);

И.Ю. Макаров, д. м. н., профессор (Благовещенск);

К.В. Жмеренецкий, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Хабаровск);

Ю.М. Перельман, д. м. н., профессор (Благовещенск);

В.Б. Шуматов, д. м. н., профессор (Владивосток).

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ КОСМИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

- 10 В.Л. Филиппов, В.Р. Рембовский,
Н.В. Криницын, Ю.В. Филиппова, И.Б. Сивачен-
ко Актуальность оценки фонового состояния
здоровья в обеспечении медико-биологической
безопасности населения, проживающего на
территории, прилегающей к космодрому
«Восточный»
- 14 О.Н. Семёнова, С.Е. Иванов, С.В. Чистяков,
Т.В. Рябова Результаты мониторинга вредных
химических факторов окружающей среды в районе
расположения космодрома «Восточный» на
начальном этапе его эксплуатации

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

- 19 Е.А. Филатова, В.М. Калинин,
В.В. Войцеховский Закономерности нарушения
легочной и внутрисердечной гемодинамики при
хронических миелопролиферативных опухолях
- 26 В.В. Войцеховский, Е.А. Филатова Нарушения
эдобронхиальной микроциркуляции у пациентов с
хроническими лейкозами
- 32 Е.А. Филатова, В.В. Войцеховский,
А.А. Григоренко, О.А. Мажарова Патология
диафрагмы у больных хроническими лейкозами

ОНКОЛОГИЯ

- 38 В.П. Гордиенко, О.А. Мажарова,
Т.Н. Коробкова Некоторые аспекты эпидемиологии
злокачественных новообразований в
Дальневосточном федеральном округе
- 41 В.В. Войцеховский,
Т.В. Есенина, О.Б. Приходько,
Е.А. Филатова, К.М. Мишкурова,
Н.А. Федорова, С.А. Горячева
Анализ заболеваемости гемобластомами и
депрессиями кроветворения в Амурской области

НЕВРОЛОГИЯ

- 46 П.С. Никитенко, М.Ю. Цепляев, К.А. Демина,
Е.В. Головки Ишемический инсульт в
вертебро-базиллярном бассейне и вестибулярный
нейронит. Дифференциальный диагноз
- 49 П.С. Никитенко, О.Н. Сивякова, В.Н. Карнаух,
А.А. Ткачева, Д.С. Паршаков, Е.А. Александрова,
И.Г. Малынова Распространенность факторов риска
сердечно-сосудистых осложнений у работающих
лиц в городе Благовещенске

ХИРУРГИЯ

- 52 Н.П. Володченко, С.А. Полянский,
П.И. Иванощук Малоинвазивные технологии в
комплексном лечении абсцессов печени

CONTENS

PROBLEMS OF SPACE MEDICINE

Urgency of evaluating the background of health
in the provision of medical-biological safety of the
population living in the territory, approaching to the
cosmodrome Eastern V.L. Filippov, V.R. Rembovsky,
N.V. Krinitsyn, Yu.V. Filippova, I.B. Sivachenko

Monitoring results of hazardous chemical factors of
the environment around the Vostochny cosmodrome
at the initial stage of its operation O.N. Semenova,
S.E. Ivanov, S.V. Chistyakov, T.V. Ryabova

INTERNAL ILLNESSES

Regularities of pulmonary and intracredial hemo-
dynamics in chronic myeloproliferative tumors
E.A. Filatova, V.M. Kalinnikov, V.V. Voytsekhovskiy

Disturbances of edobronchial microcirculation in
patients with chronic leukosis V.V. Voytsekhovskiy,
E.A. Filatova

Pathology of the diaphragm in patients with chron-
ic leukemia E.A. Filatova, V.V. Voytsekhovskiy,
A.A. Grigorenko, O.A. Mazharova

ONCOLOGY

Some aspects of epidemiology of malignant tumors
in the Far Eastern federal district V.P. Gordienko,
O.A. Mazharova, T.N. Korobkova

Analysis of morbidity with hemoblastosis and
depression of the blood in the Amur region
V.V. Voytsekhovskiy, T.V. Yesenina, O.B. Prikhod'ko,
E.A. Filatova, K.M. Mishkurova, N.A. Fedorova,
S.A. Goryacheva

NEUROLOGY

Ischemic stroke in the vertebral-basilar pool and
vestibular neuronitis, the differential diagnosis
P.S. Nikitenko, M. Yu. Teplyayev, K.A. Demin, E. V.
Golovko

The prevalence of risk factors for cardiovascular
complications of employed people in Blagovesh-
chensk P.S. Nikitenko, O.N. Sivyakova, V.N. Karnaukh,
A.A. Tkacheva, D.S. Parshakov, E.A. Aleksandrova,
I.G. Malynova.

SURGERY

Minimally invasive technologies in complex
treatment of liver abscess N.P. Volodchenko,
S.A. Polyanski, P.I. Ivanoschuk

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

- 54 Е.В. Шульженко, Т.А. Мостовая, О.В. Касперович, И.Э. Поленц-Филюкова Исходы беременности и родов у женщин с инфекцией амниотической полости и плодных оболочек

ПЕДИАТРИЯ

- 56 О.С. Юткина Алекситимия у детей

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

- 58 М.М. Горбунов, С.С. Целуйко, Е.А. Литовченко, Н.В. Коршунова Морфофункциональная структура слизистой оболочки трахеи при комбинированном использовании родиолы розовой и зверобоя продырявленного в условиях действия на организм низких температур

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

- 61 Л.В. Круглякова Бактериальные осложнения цирроза печени

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

- 66 В.С. Матющенко Натуралистический период в развитии греческой философии медицины

КУЛИКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

- 68 В.В. Шимко Слово об учителе

- 69 В.В. Яновой Профессор Я. П. Кулик – ученый многоцелевых научных интересов

- 70 А.А. Бакина, Ю.Ю. Щегорцова, В.И. Павленко Актуальные аспекты изучения артериальной жесткости у лиц с хронической обструктивной болезнью легких

- 72 Е.А. Димова, И.Г. Меньшикова, Н.А. Погорелова Поражение коронарных артерий у больных хронической обструктивной болезнью легких при развитии острого инфаркта миокарда с учетом степени тяжести респираторной патологии

- 74 М.Н. Капустинский, Ю.В. Квасникова Эндovasкулярная диагностика миокардиальных мышечных мостиков у больных острым коронарным синдромом

- 76 Ю.В. Квасникова, И.Г. Меньшикова, Е.В. Магальяс, И.В. Скляр, Н.В. Лоскутова, В.И. Матыцин Распространённость фибрилляции предсердий у больных с острым нарушением мозгового кровообращения

- 78 Ю.В. Квасникова, И.Г. Меньшикова, Е.В. Магальяс, И.В. Скляр, М.Н. Капустинский Состояние коронарного кровотока у больных нестабильной стенокардией в сочетании с хроническим лёгочным сердцем

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

The outcomes of pregnancy and childbirth among women with an infection of the amniotic cavity and fetal membranes E.V. Shulzhenko, T.A. Mostovaya, O.V. Kasperovich, I.E. Polents-Filyukova

PEDIATRICS

Alexithymia in children O.S. Yutkina

THEORETICAL MEDICINE

Morphofunctional structure of the trachea mucous tunic at the combined use of *Rodiola Rosea* and *Hypericum Perforatum* in the conditions of the low temperature action on the organism M.M. Gorbunov, S.S. Tseluyko, E.A. Litovchenko, N.V. Korshunova

CASE STUDY

Bacterial complications of liver cirrhosis L.V. Kruglyakova

MEDICAL HISTORY

Naturalist period in the development of Greek philosophy of medicine V.S. Matyushchenko

KULIKOV READINGS

A word about the teacher V.V. Shimko

Professor J.P. Kulik – a scientist of multi-purpose scientific interests V.V. Janovoy

Actual aspects of study of arterial stiffness in persons with chronic obstructive lung disease A.A. Bakina, Yu.Yu. Schegortsova, V.I. Pavlenko

Deflection of coronary arteries in patients with chronic obstructive lung disease in the development of acute myocardial infarction with regard to the degree of the severity of respiratory pathology E.A. Dimova, I.G. Menshikova, N.A. Pogorelova

Endovascular diagnostics of myocardial muscle bridges in patients with acute coronary syndrome M.N. Kapustinsky, Yu.V. Kvasnikova

Prevalence of atrial fibrillation in patients with acute disorder of cerebral circulation Yu.V. Kvasnikova, I.G. Menshikova, E.V. Magalyas, I.V. Sklyar, N.V. Loskutova, V.I. Matytsin

Condition of the coronary blood flow in patients with unstable stenocardia in connection with chronic cor pulmonale Yu.V. Kvasnikova, I.G. Menshikova, E.V. Magalyas, I.V. Sklar, M.N. Kapustinsky

- 80 Е.В. Магальяс, Ю.В. Квасникова, И.Г. Меньшикова, И.В. Скляр, Н.В. Лоскутова Возможности улучшения терапии у больных артериальной гипертензией The possibilities of improving therapy in patients with arterial hypertension E.V. Magalyas, Yu.V. Kvasnikova, I.G. Menshikova, I.V. Sklyar, N.V. Loskutova
- 82 О.Н. Сивякова, Т.А. Краснопеева, Ю.И. Краснопеев Анализ случаев госпитализации детей и подростков с сердечно-сосудистой патологией по данным клиники кардиохирургии Амурской ГМА в 2017 году Analysis of cases of hospitalization of children and adolescents with cardiovascular pathology on the data of Clinic of cardio surgery of the Amur State Medical Academy in 2017 O.N. Sivyakova, T.A. Krasnopeeva, Yu.I. Krasnopeev
- 83 И.Е. Доровских, А.Г. Осиев, Е.С. Тарасюк Результаты эндоваскулярных коррекций врожденных пороков сердца Results of endovascular corrections of congenital heart diseases I.E. Dorovskikh, A.G. Osiev, E.S. Tarasyuk
- 85 Ю.В. Вахненко, Г.Е. Уразова, В.А. Шабуров, А.Н. Вереветинов Нарушения сердечного ритма у кардиологических больных с повышенной диспластической стигматизацией Cardiac rhythm disorders in cardiological patients with increased dysplastic stigmatization Yu.V. Vakhnenko, G.E. Urazova, V.A. Shaburov, A.N. Verevetin,
- 87 В.Н. Волошин, А.Э. Клецкин, Л.Н. Корзина Возможности радиотермометрии при выборе уровня ампутации нижней конечности и способа ее выполнения у больных с облитерирующими сосудистыми заболеваниями The opportunities of radiothermometry at the selection of the level of amputation of the lower limb and the method of its performing in patients with obliterating vascular diseases V.N. Voloshin, A.E. Kletskin, L.N. Korzina
- 88 Ю.В. Вахненко Возможности научно-исследовательской деятельности студентов-медиков на базе клиники кардиохирургии амурской государственной медицинской академии Possibilities of scientific-research activity of medical students on the basis cardiac surgery Clinic of the Amur State Medical Academy Yu.V. Vakhnenko
- 89 Ю.В. Вахненко, С.В. Шкарбан, И.Г. Белоглазова Факторы сердечно-сосудистого риска у мигрантов из стран Кавказа и Средней Азии Cardiovascular risk factors in migrants from Caucasian countries and Central Asia Yu.V. Vakhnenko, S.V. Shkarban, I.G. Beloglazova
- Тезисы** **Theses**
- 91 А.Э. Клецкин Целесообразность применения большой подкожной вены бедра как пластического материала в современной реконструктивной флебологии The expediency of the application of large saphenous vein of the thigh as a plastic material in modern reconstructive phlebology A.E. Kletskin
- 92 М.Н. Кудыкин, Р.А. Дерябин, А.Н. Васягин, В.В. Бесчастнов, М.Г. Рябков, Г.Е. Шейко, И.В. Маклахов Выживаемость больных после первичных и вторичных ампутаций Survival of patients after primary and secondary amputations M.N. Kudykin, R.A. Deryabin, A.N. Vasyagin, V.V. Beschastnov, M.G. Ryabkov, G.E. Sheyko, I.V. Maklakhov
- 92 Г.Е. Шейко, М.Н. Кудыкин, А.Н. Белова, Н.В. Лоскутова, Р.А. Дерябин, А.Н. Васягин, Л.М. Целоусова Электронейромиография как метод оценки купирования критической ишемии Electroneuromyography as a method for assessing the relief of critical ischemia G.E. Sheyko, M.N. Kudykin, A.N. Belova, N.V. Loskutova, R.A. Deryabin, A.N. Vasyagin, L.M. Tselousova
- 93 Н.Н. Прокопенко, А.А. Прокопенко, О.А. Бобылева, Д.А. Войлошникова, Е.А. Чужинова Использование методики дуплексного ультразвукового сканирования для определения гемодинамической значимости деформации ВСА Using the duplex ultrasound scanning technique to determine the hemodynamic significance of VSA deformation N.N. Prokopenko, A.A. Prokopenko, O.A. Bobyleva, D.A. Voyloshnikova, E.A. Chuzhinova
- 94 М.С. Фоменко, О.Н. Бруева, М.А. Горшелатова, И.В. Басанова, В.Н. Никитин, В.В. Филатов, Е.С. Тарасюк Безопасность выполнения коронарного шунтирования пациентам, принимающим дезагрегантную терапию Safety of performing coronary shunting for patients taking degreating therapy M.S. Fomenko, O.N. Brueva, M.A. Gorshelatova, I.V. Basanova, V.N. Nikitin, V.V. Filatov, E.S. Tarasyuk

- | | | |
|----|--|---|
| 94 | М.С. Фоменко, О.Н. Бруева, М.А. Горшелатова, И.В. Басанова, Е.С. Тарасюк Выявление и влияние на предикторы развития фибрилляции предсердий в раннем послеоперационном периоде как профилактика неблагоприятных событий после операций на открытом сердце | Detection and influence on the predictors of development of atrial fibrillation in the early postoperative period as a prevention of adverse events after operations on the open heart M.S. Fomenko, O.N. Brueva, M.A. Gorshelatova, I.V. Basanova, E.S. Tarasyuk |
| 95 | Т.И. Шириметова, А.П. Домке, О.Н. Бруева, В.В. Филатов Состояние ОСА у пациентов с мультифокальным атеросклерозом | The condition of osa in patients with multifocal atherosclerosis T.I. Shirimetova, A.P. Domke, O.N. Brueva, V.V. Filatov |
| 95 | Г.Е. Уразова, А.И. Данилова Особенности параметров суточного мониторирования артериального давления, ассоциированных с ожирением | Features of parameters of daily monitoring of arterial pressure associated with obesity G.E. Urazova, A.I. Danilova |
| 97 | Г.Е. Уразова, Ю.В. Вахненко, В.А. Шабуров, С.К. Мурадян Эффективность комбинированной гипотензивной терапии у больных с артериальной гипертензией | Efficacy of combined hypotensive therapy in patients with arterial hypertension G.E. Urazova, Yu.V. Vakhnenko, V.A. Shaburov, S.K. Muradyan |
| | СОБЫТИЯ | DEVELOPMENTS |
| 98 | В.П. Кобзарь Научно-практическая конференция на космодроме «Восточный» | Scientific and Practical Conference at the «Vostochny» Cosmodrome V.P. Kobzar |

Поздравляем!



1 февраля 2018 года известному организатору здравоохранения, общественному и государственному деятелю Республики Саха (Якутия), заслуженному врачу РСФСР Ивану Ивановичу Местникову исполнилось 75 лет.

Окончив в начале 1970-х годов БГМИ, Иван Местников вернулся на родину дипломированным врачом.

Под непосредственным руководством И. И. Местникова министерством здравоохранения были разработаны и приняты республиканские программы «Здоровье населения Якутской АССР до 2000 года», «Здоровье народностей Севера». С его именем связано и такое важное событие, как строительство клиничко-диагностического центра в Якутске, дальнейшая работа которого доказала необходимость и состоятельность подобного специализированного лечебного учреждения на севере страны. В начале двухтысячных годов И.И. Местникова назначают генеральным директором и главным врачом республиканского санатория-профилактория «Алаас».

С 1998 года по сей день Иван Иванович работает врачом-методистом (экспертом) организационно-аналитического отдела республиканской больницы №1 - национального центра медицины. Как-то в одном телевизионном интервью Иван Иванович, рассказывая о тех, кто его окружает, с улыбкой резюмировал: «Мне всегда везло на хороших людей...» Наверное, это так. Но, справедливости ради, стоит отметить, что хорошие люди чаще окружают все же хороших людей. Замечательный собеседник с поистине необъятным кругом интересов, равнодушный человек, мягкий, интеллигентный, внимательный к людям, Иван Иванович Местников, сам того не осознавая, может быть, притягивает к себе людей. И тем счастлив.



Валентина Николаевна Карнаух в 1976 году с отличием окончила Благовещенский государственный медицинский институт. По 1988 год она работала врачом-ординатором неврологического отделения Амурской областной клинической больницы. В 1988 году Валентина Николаевна была избрана по конкурсу на должность ассистента кафедры неврологии с курсом нейрохирургии родного института, а в 1995 году - на должность доцента этой же кафедры. В настоящее время В.Н. Карнаух – профессор кафедры нервных болезней, психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Более тридцати лет занимается Валентина Николаевна изучением проблемы рассеянного склероза в Амурской области: эпидемиология, клиника, особенности течения, социально-психологические аспекты, факторы риска возникновения заболевания. В 1986 году, будучи практическим врачом, Валентина Николаевна защитила кандидатскую диссертацию по теме «Клиника и распространение рассеянного склероза у пришлого населения (на модели популяции Амурской области)». В 2011 году она защитила докторскую диссертацию по теме «Рассеянный склероз в Амурской области – 35-летнее проспективное исследование (эпидемиология, клиническое течение, исходы)».

С 2005 года В.Н. Карнаух является председателем Амурского отделения Всероссийского общества неврологов. Она активно участвует в организации работы общества: подготовке и проведении заседаний, областных клинических конференций. Валентина Николаевна Карнаух – автор более 20 научных статей и двух учебных пособий, а также участник региональных, всероссийских, международных конференций и съездов неврологов.

УДК 616-071: [615.9:543.632.563]

В.Л. Филиппов, В.Р. Рембовский, Н.В. Криницын,
Ю.В. Филиппова, И.Б. СиваченкоФГУП «Научно-исследовательский
институт гигиены, профпатологии и
экологии человека» ФМБА России
г. Санкт-Петербург**АКТУАЛЬНОСТЬ ОЦЕНКИ ФОНОВОГО
СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА
ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К КОСМОДРОМУ
«ВОСТОЧНЫЙ»**

Актуальность и новизна. В настоящее время в России при строительстве объектов потенциальной опасности одним из важнейших вопросов является сохранение здоровья населения, проживающего на прилегающих территориях. При строительстве и дальнейшем функционировании космодрома «Восточный» необходимо иметь объективную информацию о фоновом состоянии здоровья населения, проживающего на прилегающей территории. Учитывая негативную настроенность части населения данной территории в отношении строительства космодрома, понятна актуальность, приоритет и пути решения данной проблемы комплексным научно-практическим исследованием. Подтверждением необходимости решения данной проблемы служат многочисленные научные результаты, полученные специалистами ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России при комплексных исследованиях ракетно-космической деятельности на территориях России и Казахстана. При проведении комплексных исследований было доказано отсутствие изменений в состоянии здоровья населения, проживающего на территориях, прилегающих к местам ракетно-космической деятельности и местам аварий ракет-носителей [2, 4, 8, 12].

Отсутствие объективной медицинской информации о фоновом состоянии здоровья населения, проживающего на территориях аварийного падения ракет-носителей, создавало значительные трудности при исключении причинно-следственных связей заболеваний с фактором ракетно-космической деятельности [3, 5, 6, 11-15].

Актуальность методологического и научно-методического обеспечения комплексной оценки фонового состояния здоровья населения обусловлена необходимостью получения объективной информации о состоянии здоровья населения, что важно для мониторинга здоровья и проведения экспертизы по установлению возможной связи заболеваний с функционированием космодрома «Восточный».

При этом важно учитывать, что рост распространенности заболеваний во всех странах мира и в России обусловлен социально-психологическим и социально-экономическим напряжением населения в среде обитания и в

производственных условиях, где ведущим фактором выступает повышенное нервно-психическое напряжение различного происхождения (условия труда и быта, моббинг и др.). При формировании патологии ведущими причинами заболеваемости с временной утратой трудоспособности и хроническим течением социально значимых заболеваний являются пограничные психические расстройства. Данное обстоятельство указывает на необходимость учета различных эндогенных и экзогенных причинных факторов, оценку их влияния и вклада каждого негативного фактора в развитие заболеваний [1].

Цель работы. Обоснование комплексной оценки фонового состояния здоровья как основы современного подхода обеспечения медико-биологической безопасности населения, проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный».

Материал и методы. По заданию Федерального космического агентства в 2013 и 2014 годах в Амурской области и на территории, прилегающей к космодрому «Восточный» (г. Свободный и Свободненский район, г. Шимановск и Шимановский район, п. Ромны), была выполнена часть оценки фонового состояния здоровья и осуществлены сбор, обработка и анализ сведений о смертности населения за 20 лет, инвалидности населения за 10 лет, патологии новорожденных за 10 лет, обращаемости на станцию скорой медицинской помощи за 5 лет, сведений о качестве жизни населения за 10 лет, необходимых для характеристики и прогноза медико-демографической ситуации, прогноза состояния здоровья людей и развития ситуации на территории. Были проведены предварительные комплексные исследования состояния здоровья (соматическое, психическое и социальное) населения, проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный».

Были разработаны унифицированные регистрационные формы предоставления медицинской информации для формализации на электронных носителях о результатах осмотра населения (соматического, психического и социального), проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный», сбору сведений о

Резюме. При строительстве и дальнейшем функционировании космодрома «Восточный» необходимо иметь объективную информацию о фоновом состоянии здоровья населения, проживающего на прилегающей территории. Учитывая негативную настроенность части населения данной территории в отношении строительства космодрома, понятны актуальность, приоритет и пути решения данной проблемы комплексным научно-практическим исследованием. Подтверждением необходимости решения данной проблемы служат многочисленные научные результаты, полученные специалистами ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России при комплексных исследованиях ракетно-космической деятельности на территориях России и Казахстана. В статье приводится обоснование комплексной оценки фонового состояния здоровья как основы современного подхода обеспечения медико-биологической безопасности населения, проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный».

Ключевые слова: космодром «Восточный», фоновое состояние здоровья населения.

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

заболеваемости и особенностях патологии населения за 5 лет, о смертности за 20 лет, инвалидности за 10 лет, патологии новорожденности за 10 лет, обращаемости на станцию скорой медицинской помощи за 5 лет и др. Сформированы группы среди населения, проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный», для проведения углубленного клинического, клинико-физиологического, инструментально-лабораторного и других методов обследования с целью выделения «групп риска». Проведены сбор и проверка сведений о качестве жизни населения, проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный», за 10 лет, занесенных на электронные носители, для характеристики и прогноза медико-демографической ситуации территории. Проведено комплексное обследование состояния соматического и психического здоровья взрослого и детского населения, проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный», с занесением результатов на электронные носители, анализ и оценка результатов для мониторинга здоровья и проведения экспертизы по установлению возможной связи заболеваний с функционированием космодрома «Восточный».

Разработаны специальные компьютерные программы для обработки и анализа полученных результатов комплексной оценки состояния соматического, психического и социального здоровья взрослого и детского населения, проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный».

В осмотрах (согласно методическим рекомендациям по обследованию граждан, проживающих и работающих в зонах защитных мероприятий) [5] принимали участие врачи-специалисты: терапевт, невролог, дермато-венеролог, психиатр, офтальмолог, оториноларинголог, гинеколог, другие специалисты - по показаниям. Обследование проводилось методом выборочного осмотра с выделением представительной выборки взрослого и детского населения, проживающего на исследуемых территориях. Оценка качества жизни осуществлялась с помощью специальных опросников, содержащих варианты стандартных ответов на стандартные вопросы, составленные для подсчета по методу суммирования рейтингов [7]. Оценка психического здоровья проводилась с помощью психологиче-

ских методик [10], а также методик САН (самочувствие, активность, настроение) [9] и методики Спилбергера [9].

Дополнительные сведения о заболеваемости населения трудоспособного возраста были получены путём выкопировки из карт амбулаторного больного и карт диспансерного наблюдения, сведений об обращаемости рабочих и служащих по поводу заболеваний и обострений хронических болезней. При подготовке исследований были разработаны методические рекомендации «Унифицированные регистрационные формы представления систематизированной медицинской информации для заполнения электронных баз данных результатов оценки состояния здоровья населения, проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный».

Результаты исследования обрабатывали с помощью пакета программ для статистической обработки GraphPad Prism 6.01. Различия считали достоверными при $p < 0,05$. Статистическая достоверность полученных результатов рассчитывалась с помощью регрессионного анализа, тестов Манна-Уитни и t -критерия Стьюдента. Использовался программный пакет GraphPad Prism 6.0.

Результаты. В данной работе представлены фрагменты проведенного комплексного исследования фонового состояния здоровья населения, проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный» (г. Свободный и Свободненский район, г. Шимановск и Шимановский район, п. Ромны), иллюстрирующие получение объективных научных данных, необходимых для объективной оценки фонового состояния здоровья и формирования специального мониторинга здоровья населения. Проведено углублённое выборочное медицинское обследование взрослого и детского населения, исследовано качество жизни и психологическое состояние населения изучаемых территорий.

Комплексность достигалась исследованием трёх уровней биологической системы, то есть, кроме состояния здоровья отдельных лиц изучалось состояние отдельных органов и систем (нервной, сердечнососудистой, психической сферы, крови и др.). Оценка отдельных показателей общественного здоровья обеспечивала полноту исследования

URGENCY OF EVALUATING THE BACKGROUND OF HEALTH IN THE PROVISION OF MEDICAL-BIOLOGICAL SAFETY OF THE POPULATION LIVING IN THE TERRITORY, APPROACHING TO THE COSMODROME "EASTERN"

V.L. Filippov, V.R. Rembovsky, N.V. Krinitsyn, Yu.V. Filippova, I.B. Sivachenko

Federal State Unitary Enterprise "Research Institute of Hygiene, Occupational Pathology and Human Ecology" of the Federal Medical Biological Agency, St. Petersburg

Abstract During construction and further operation of the Vostochny cosmodrome, it is necessary to have objective information about the background health status of the population residing in the adjacent territory. Considering the negative attitude of a part of the population of the given territory in relation to the construction of the cosmodrome, the urgency, priority and ways of solving this problem by an integrated scientific and practical research are clear. Acknowledgment of the need to solve this problem are the numerous scientific results obtained by the specialists of FSUE "SRI GPEC" of FMBA of Russia in complex studies of rocket and space activities in the territories of Russia and Kazakhstan. The article substantiates the complex assessment of the background state of health as the basis for a modern approach to ensure medical and biological safety of the population living in the territory adjacent to the Vostochny cosmodrome.

Key words: "Vostochny" cosmodrome, background state of population health.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.10-14

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

показателей общественного и индивидуального здоровья.

Во всех исследуемых городах и районах в среднем за период 1993-2012 гг. отмечена высокая естественная убыль населения. Наибольшее превышение смертности над рождаемостью наблюдается в г. Свободном (в 1,6 раза). В 1,4 раза смертность выше в г. Шимановске и Шимановском районе. Схожая ситуация наблюдается во всей Амурской области и в России в целом.

За изучаемый период 1993-2012 гг. общая смертность мужчин превышала смертность женщин в 1,3-1,4 раза во всех исследуемых городах и районах и в области в целом. Та же тенденция, предполагается, сохранится и в последующие 5 лет.

Анализ с использованием специального коэффициента показал, что рождаемость, фертильность, плодовитость женщин в детородном возрасте в Амурской области в среднем за 20 лет наблюдения составила 62,2 родившихся живыми на 1000 женщин в возрасте 25-49 лет. С начала заданного периода и до 2012 года этот коэффициент достоверно ($P < 0.05$) увеличивался, определяя по этому показателю благоприятную тенденцию в регионе.

Проведенный анализ показал, что демографическая ситуация в позиционном районе размещения космодрома «Восточный» неблагоприятная, существенно не отличается от ситуации в Амурской области в целом, хотя в последние годы имеет некоторую тенденцию к улучшению.

Учитывая важность обеспечения медико-биологической безопасности населения, была исследована заболеваемость врожденными аномалиями в г. Свободном и Свободненском районе до начала функционирования космодрома «Восточный». Врожденные аномалии – типичные проявления антенатальной патологии. Частота аномалий по данным ВОЗ колеблется в разных странах мира от 0,27 до 7,5%, составляла в среднем в европейских странах 0,7-1,3% среди живорожденных. По данным различных исследователей в России регистрировалось у новорожденных в 1,5-2,0% случаев врожденных аномалий. Превышение данного показателя свидетельствует о загрязнении окружающей среды химическими веществами, обладающими тератогенными или мутагенными эффектами. В г. Свободном и Свободненском районе с диагнозом «врожденные аномалии» в среднем за период наблюдения отмечено 5,5% детей от всех живорожденных, что в 2-3 раза превышает среднестатистические показатели. С учетом недоношенных новорожденных с этим диагнозом (еще 9,5 детей на 1000 живорожденных) это значение возрастает до 6,6%. Максимально высокий уровень наблюдался в 2003 г. (9,1%), в 2005 и 2006 гг. (10,8% и 8,6% соответственно). Начиная с 2006 г. наблюдается достоверное снижение уровня данной патологии до значения 2,5%.

Доля основных врожденных аномалий в структуре врожденных аномалий – аномалии половых органов (48%), системы кровообращения (17%), расщелина губы и неба (12%), аномалии костно-мышечной системы (11%).

При рассмотрении патологических состояний новорожденных по полу, можно отметить, что

заболевания чаще наблюдались у мальчиков, чем у девочек. У них чаще встречались отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде в целом (на 26%), врожденные аномалии (на 30%), инфекционные болезни и родовые травмы (на 22%), а также внутриутробная гипоксия, асфиксия (на 16%). Уровень заболеваемости доношенных новорожденных в г. Свободном и Свободненском районе по наиболее часто встречаемым заболеваниям выше фиксированных значений и заметно выше, чем на территориях сравнения.

Обследование представительной выборки взрослого населения проводилось в поликлинических отделениях г. Свободного, г. Шимановска и п. Ромны. В результате проведенного осмотра было обследовано более 845 человек, из них 385 – в г. Свободном, 260 – в п. Ромны и 200 в г. Шимановске.

Среди предъявляемых жалоб обследованные наиболее часто без существенных различий по полу и возрасту указывали на перенесенные заболевания органов дыхания, что характерно для взрослого населения и других регионов России. Наибольшая доля лиц с заболеваниями органов дыхания выявлена в г. Свободном – 13,1%, что на 5% выше, чем в г. Шимановске и на 3% выше, чем в п. Ромны. В структуре выявленной патологии населения данного класса на первой позиции отмечены хронические болезни нижних дыхательных путей.

Структура выявленных заболеваний системы кровообращения на сопоставляемых территориях имела принципиальные отличия. В г. Свободном доля болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, практически в 2 раза выше, чем в п. Ромны. В отличие от г. Шимановска, в г. Свободном и в п. Ромны отмечено значительное число больных с церебральным атеросклерозом. При этом в г. Свободном в 1,6 раза этот показатель выше, чем в п. Ромны.

Структура болезней органов пищеварения, выявленных в ходе осмотра, представлена в основном болезнями пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20-K31), а также болезнями желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (K80-K87). При этом уровень заболеваемости населения, вошедшего в выборку г. Свободного, болезнями органов пищеварения ниже практически в 4 раза, чем в г. Шимановске и п. Ромны. Надо отметить, что структура этой патологии различается: г. Шимановск и п. Ромны более похожи между собой, а г. Свободный выражено отличается, что указывает на то, что причины, обуславливающие эту патологию на сопоставляемых территориях, разные. Аналогичная закономерность и по болезням системы кровообращения, где п. Ромны принципиально отличается меньшим удельным весом случаев болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением.

При осмотре врачом неврологом взрослого населения г. Свободного 39% обследованных лиц были признаны практически здоровыми. Среди заболеваний, диагностированных врачом неврологом, наиболее частыми патологиями были болезни и симптомы, относящиеся к неврологическим проявлениям болезней костно-мышечной системы и системы кровообращения – 34% обследованных. Далее по частоте встречаемости были болезни нервной системы (расстройства вегетативной нервной

системы, эпилепсии, полиневропатии, а также не уточнённые нарушения). При этом в г. Шимановске структура несколько иная: помимо расстройств вегетативной нервной системы были обнаружены случаи церебральных ишемических приступов, невропатий др.

Результаты исследования показали, что на территории, прилегающей к космодрому «Восточный», как и на других территориях подобного типа, присущи характерные социальные, медико-демографические и другие особенности, характеризующие состояние здоровья населения и отрицательные тенденции в изменении здоровья людей.

Ракетно-космическая деятельность на космодроме «Восточный» при штатных условиях эксплуатации позволит улучшить социально-экономическую и демографическую ситуацию в регионе и состояние здоровья населения, проживающего на территориях, прилегающих к космодрому.

Разработанные и апробированные «Унифицированные регистрационные формы» предоставления систематизированной медицинской информации, заполненные электронные базы данных состояния здоровья населения необходимы для систематического и оперативного специального мониторинга здоровья населения, проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный».

Полученная объективная информация будет способствовать повышению уровня информированности населения о безопасности ракетно-космической деятельности на космодроме «Восточный». Внедрение в практику результатов проведенного исследования позволяет сформировать научную базу для ведения систематического и оперативного мониторинга здоровья населения, проживающего на территории, прилегающей к космодрому «Восточный», и разработку регистра здоровья населения.

Результаты комплексной оценки фонового состояния здоровья населения по фундаментальным параметрам общественного здоровья обеспечат динамическую оценку ситуации, факт возможного воздействия неблагоприятных факторов на людей, что будет способствовать безопасности условий обитания населения территорий, подлежащих медико-санитарному обеспечению ФМБА России.

Полученные результаты предложены администрации и медицинской службе территории, прилегающей к космодрому «Восточный», для разработки комплекса мероприятий, направленных на оптимизацию медико-экологической ситуации и коррекцию здоровья населения.

Литература

1. Астафьев О.М., Филиппов В.Л., Криницын Н.В., Трофимова Л.В., Киселев Д.Б. Использование «Критериев оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия» для оценки экологической обстановки в городе-спутнике крупного химического комбината. // Медицина труда и промышленная экология, М., 1997. № 6. С.39-41.
2. Бобровницкий М.П., Филиппов В.Л., Криницын Н.В., Филлипов В.Л. Критерии объективной оценки

липпова Ю.В. Системный подход к проблеме обеспечения комплексной медико-экологической безопасности населения. // Экологические проблемы деятельности комплекса «Байконур» и пути их решения. Материалы научной конференции. Вестник Карагандинского университета. Специальный выпуск №1(21)/2001. С. 229-231.

3. Киселев М.Ф., Филиппов В.Л., Нагорный С.В., Криницын Н.В., Филиппова Ю.В. Методология и методические подходы к установлению воздействия химических факторов на соматическое и психическое здоровье населения. // Российская научная конференция «Медицинские аспекты радиационной и химической безопасности». 11-12 октября 2001 г. СПб ВМА. С.122-126.

4. Комплексная оценка состояния здоровья персонала базы уничтожения ракет морского базирования, населения и окружающей среды в районе расположения в/ч 53140 (Пашино, Новосибирской области)/ Научн. руководитель и отв. исполнитель В.Л. Филиппов. Инв.№681/97 - СПб: НИИ-ГПЭЧ, 1997. 103 с.

5. Методические рекомендации по обследованию граждан, проживающих и работающих в зонах защитных мероприятий, устанавливаемых вокруг объектов по хранению химического оружия и объектов по уничтожению химического оружия. Филиппов В.Л., Нагорный С.В., Астафьев О.М. Криницын Н.В. и др. Утв. Федеральным управлением «Медбиоэстрем» 05.11.2002, М. 2002, 56 с.

6. Нагорный, С.В. Научные обоснования системы комплексных эколого-гигиенических исследований в регионах и населенных пунктах: дис. . докт. мед. наук/ С.В. Нагорный// СПб., 2000. 82 с.

7. Новик А.А., Ионова Т.И., Руководство по исследованию качества жизни в медицине. Учебное пособие для ВУЗов/ под ред. акад. РАМН Шевченко Ю.Л. М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2007. 320 с.

8. Пособие по токсикологии, гигиене, химии, индикации, клинике, диагностике острых и хронических интоксикаций и профилактике профессиональных заболеваний при работе с несимметричным диметилгидразином./ Под общей ред. М.Ф. Киселева, В.Р. Рембовского, В.В. Романова. СПб., 2009. С. 98-204.

9. Психология. Полный энциклопедический справочник / Сост. и общ. Ред. Б. Мещерякова, В. Зинченко. СПб.: Прайм ЕВРОЗНАК, 2007. 896 с.

10. Филиппова Ю.В. Методические рекомендации «Экспресс-оценка предболезненных состояний и пограничных психических расстройств в условиях МСЧ/ ЦМСЧ, поликлиники и общесоматического стационара». Утв. 15.03.2003 г. Федеральным управл. «МЕДБИОЭКС-ТРЕМ» МЗ России / Ю.В. Филиппова. М. 2003. 52 с.

11. Филиппов В.Л., Астафьев О.М., Трофимова Л.В., Криницын Н.В., Антонова В.И. Методические подходы и практические результаты комплексной оценки состояния здоровья населения, проживающего в условиях высокой антропогенной нагрузки. // 2-я международная конференция «Экология и развитие Северо-Запада России» - 26-28 июня 1997 г. СПб.-Кронштадт, 1997. С. 279-286.

12. Филиппов В.Л., Криницын Н.В., Астафьев О.М. и др. К проблеме объективной оценки влияния ракетно-космической деятельности на формирование медико-экологической ситуации. Медицина экстремальных ситуаций, М., 2002, №1. С.78-84.

13. Филиппов В.Л. Критерии объективной оценки

О.Н. Семёнова, С.Е. Иванов, С.В. Чистяков,
Т.В. Рябова

ФГБУ «Государственный научный центр
Российской Федерации - Федеральный
медицинский биофизический центр
им. А.И. Бурназяна» ФМБА России
г. Москва

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОСМОДРОМА «ВОСТОЧНЫЙ» НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Осуществление ракетно-космической деятельности неразрывно связано с использованием компонентов жидких ракетных топлив (КЖРТ), в том числе высокотоксичных и аварийно опасных химических веществ, таких, как ракетное горючее несимметричный диметилгидразин (НДМГ).

НДМГ и продукты его трансформации нитрозодиметиламин (НДМА), диметиламин (ДМА), тетраметилтетразен (ТМТ), формальдегид (ФА) по токсикометрическим параметрам, клиническим проявлениям и возможным отдалённым эффектам, включая канцерогенный, классифицируются как чрезвычайно (1 класс опасности) и высокоопасные (2 класс опасности), а также аварийно опасные вредные химические вещества [1, 2, 3, 7, 9].

При эксплуатации ракеты-носителя «Союз-2» и её модификаций в качестве компонентов ракетного топлива используются керосин высокой очистки (4 класс опасности) и жидкий кислород, т.е. можно говорить о соблюдении определенной экологической безопасности при подготовке и проведении пусков. Вместе с тем, для выведения космических аппаратов на высокоэнергетические орбиты используются

Резюме Ракетно-космическая деятельность сопряжена с потенциальной опасностью загрязнения производственной и окружающей среды высокотоксичными компонентами жидкого ракетного топлива и продуктами их трансформации. Ракетное горючее – несимметричный диметилгидразин и продукты его трансформации нитрозодиметиламин, диметиламин, тетраметилтетразен, формальдегид по токсикометрическим параметрам, клиническим проявлениям и возможным отдалённым эффектам, включая канцерогенный, относятся к чрезвычайно и высокоопасным, а также аварийно опасным химическим веществам. Проведенные в рамках мониторинга исследования по оценке состояния окружающей среды на территории космодрома «Восточный» и социально значимых объектов ЗАТО Циолковский показали, что штатная работа космодрома на начальном этапе его эксплуатации не сопровождается загрязнением почвы и воды несимметричным диметилгидразином и продуктами его трансформации.

Ключевые слова: космодром, ракетное топливо, мониторинг, окружающая среда.

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

влияния факторов ракетно-космической деятельности, обусловленных запусками ракет-носителей с космодрома «Байконур», на состояние здоровья населения. Материалы научно-практической конференции «Итоги выполнения программ по оценке влияния запусков ракет-носителей с космодрома «Байконур» на окружающую среду и здоровье населения» 17-18 января 2006 г / В.Л. Филиппов, Н.В. Крилицын, Ю.В. Филиппова и др. Алматы, 2006. С. 171-182.

14. Филиппов В.Л., Крилицын Н.В., Филиппова Ю.В. и др. Оценка влияния запусков ракет-носителей с космодрома «Байконур» на здоровье населения. Материалы научно-практической конференции «Итоги выполнения программ по оценке влияния запусков ракет-носителей с космодрома «Байконур» на окружающую среду и здоровье населения» 17-18 января 2006 г. Алматы, 2006 г. С. 198-206.

15. Филиппов В.Л., Рембовский В.Р., Филиппова Ю.В., Крилицын Н.В. Результаты исследования возможного влияния факторов ракетно-космической деятельности на здоровье населения. Медицина труда и промышленная экология. М. 2011. №3. С. 31-36.

Статья поступила в редакцию 20.05.2018

Координаты для связи

Рембовский Владимир Романович, д. м. н., профессор, научный руководитель ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России.

Филиппов Вадим Леонидович, д. м. н., профессор, ведущий научный сотрудник ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России.

Крилицын Николай Владимирович, д. м. н., заведующий лабораторией ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России.

Филиппова Юлия Владимировна, к.м.н., доцент, ведущий научный сотрудник ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России.

Сиваченко Иван Борисович, научный сотрудник ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России.

Почтовый адрес ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России: 188 663, Ленинградская область, Всеволожский район, г.п. Кузьмолловский, ст. Капитолово, корп. №93. E-mail: gpech@fmbaemail.ru

разгонные блоки и блоки выведения, которые несут в себе высокотоксичные КЖРТ. Объекты наземной космической инфраструктуры, на которых проводятся работы с высокотоксичными КЖРТ (стартовые комплексы, хранилища, системы заправки, сооружения сбора и перекачки промстоков, станции нейтрализации паров и промстоков), относятся к категории опасных производственных объектов [5]. При нештатных и аварийных ситуациях они могут являться источником загрязнения объектов окружающей среды высокотоксичными КЖРТ и продуктами их трансформации, что создает угрозу вредного воздействия на человека и его среду обитания.

Для административно-территориальных образований, в том числе для комплекса «Восточный», который включает в себя не только собственно космодром, но и ЗАТО Циолковский, связанных с наличием и функционированием химически и взрывопожароопасных объектов на космодроме, необходимы объективный анализ и оценка возможных медико-гигиенических последствий их техногенного влияния на здоровье работников космодрома и населения. Такая оценка может быть дана только в рамках научно обоснованной, постоянно и эффективно функционирующей системы комплексного мониторинга, обеспечивающей информационную составляющую управления рисками [6].

В рамках научно-исследовательской работы «Мониторинг вредных химических факторов производственной и окружающей среды при работах с компонентами ракетных топлив на космодромах «Восточный» и «Байконур», выполняемой ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России по государственному заданию, в 2017 году были проведены санитарно-химические исследования содержания НДМГ и продуктов его трансформации в объектах окружающей среды (почва и вода) на территории космодрома «Восточный» и на территории социально значимых объектов ЗАТО Циолковский.

Организация исследований и отбор проб почвы и воды проводились в соответствии с требованиями действующих нормативно-методических документов [4]. Для определения в пробах массовой концентрации НДМГ и продуктов его деструкции – НДМА, ДМА, ТМТ, ФА – использовались метрологически аттестованные и утвержденные в установленном порядке

фотометрические и хроматографические методики анализа [8]. Всего было выполнено 180 анализов проб объектов окружающей среды, из них: почвы – 152 анализа, воды – 28.

Результаты санитарно-химических исследований представлены в таблицах 1, 2, 3, 4. Исследования показали, что ни в одной из проанализированных проб почвы НДМГ и НДМА не были обнаружены в пределах чувствительности методик измерения (табл. 1, 2). На территории ЗАТО Циолковский ДМА присутствовал в 5 образцах почвы, а ФА обнаружен в 7 пробах в концентрациях существенно ниже ПДК (табл. 1). При этом связать присутствие в незначительном количестве диметиламина и формальдегида в почве с более ранним по времени возможным загрязнением почвы НДМГ не представляется возможным, т.к. эти вещества могут присутствовать и в естественных условиях.

Результаты хроматографического анализа проб воды (табл. 4) показали, что ни в одной из исследованных проб НДМГ, ТМТ, НДМА и ДМА не были обнаружены в пределах чувствительности методик измерения, равных 0,004 мг/дм³, 0,01 мг/дм³, 0,01 мг/дм³ и 0,05 мг/дм³ соответственно, что подтвердило результаты исследований фотометрическим методом (табл. 3).

Таким образом, оценка результатов натуральных санитарно-гигиенических исследований свидетельствует о том, что штатная работа объектов наземной космической инфраструктуры космодрома «Восточный» на начальном этапе его эксплуатации не сопровождается загрязнением НДМГ и продуктами его трансформации объектов окружающей среды в районе расположения космодрома. Вместе с тем, с учётом дальнейшей реализации Федеральной космической программы России на 2016 – 2025 годы, создания в перспективе на космодроме «Восточный» ракетных комплексов тяжелого и сверхтяжелого класса, развития инфраструктуры космодрома и ЗАТО Циолковский, обеспечение безопасных условий проживания населения приобретает особую значимость и требует постоянного наблюдения за состоянием окружающей природной среды и потенциальными источниками её антропогенного

MONITORING RESULTS OF HAZARDOUS CHEMICAL FACTORS OF THE ENVIRONMENT AROUND THE "VOSTOCHNY" COSMODROME AT THE INITIAL STAGE OF ITS OPERATION

O.N. Semenova, S.E. Ivanov, S.V. Chistyakov, T.V. Ryabova

Federal State Budget Institution State Research Center – Burnasyan Federal Medical Biophysical Center of the Federal Medical Biological Agency, Moscow

Abstract Rocket and space activities are associated with the potential hazard of industrial and environmental contamination with highly toxic components of liquid rocket fuel and the products of their transformation. The rocket fuel – unsymmetrical dimethyl hydrazine and products of its transformation: nitrosodimethylamine, dimethylamine, tetramethyltetrazene, formaldehydes – by their toxicometrical parameters, clinic manifestations and potential late health effect including the carcinogenic one relate to extremely hazardous and highly hazardous, as well as to emergency hazardous chemicals. Monitoring being performed to assess the environmental conditions in the vicinity of the "Voctochny" cosmodrome and around the social significant facilities of Tsiolkovsky territorial formation demonstrated that routine operation of the cosmodrome at the initial stage of its operation was not accompanied by soil and water contamination with unsymmetrical dimethyl hydrazine and products of its transformation.

Key words: cosmodrome, rocket fuel, monitoring, environment.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.14-19

загрязнения.

Таблица 1. Результаты исследования почвы на загрязнение НДМГ и продуктами его деструкции – НДМА, ДМА и ФА – фотометрическим методом

Номер точки отбора	Место отбора	Массовая концентрация, мг/кг			
		НДМГ	НДМА	ДМА	ФА
1	Территория строительной площадки СК РН «Ангара»	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
2	Территория строительной площадки СК РН «Ангара»	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
3	Территория строительной площадки СК РН «Ангара»	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
4	Территория строительной площадки СК РН «Ангара»	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
5	Территория строительной площадки СК РН «Ангара»	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
6	Территория вокруг бывшего спецсооружения «ЯД» (в 450 метрах от строительной площадки СК РН «Ангара»), верхняя точка	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
7	Территория вокруг бывшего спецсооружения «ЯД», средняя точка	<0,02	<0,02	<0,04	0,50
8	Территория вокруг бывшего спецсооружения «ЯД», нижняя точка	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
9	ЗАТО Циолковский. Микрорайон для персонала космодрома	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
10	ЗАТО Циолковский. Детский сад, корпус № 2	<0,02	<0,02	0,15	0,92
11	ЗАТО Циолковский. Средняя общеобразовательная школа № 7	<0,02	<0,02	0,24	0,61
12	ЗАТО Циолковский. Детско-юношеская спортивная школа	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
13	ЗАТО Циолковский. Детский сад, корпус № 1	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
14	ЗАТО Циолковский. 80 метров северо-западнее здания ОВД	<0,02	<0,02	0,16	0,55
15	ЗАТО Циолковский. Территория ЦМСЧ № 119 ФМБА России	<0,02	<0,02	0,24	2,02
16	ЗАТО Циолковский. ФГБУЗ «Дальневосточный окружной медицинский центр ФМБА России» Углегорская больница филиала Свободнинская больница	<0,02	<0,02	0,25	0,80
17	ЗАТО Циолковский. Детская школа искусств	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
18	ЗАТО Циолковский. «Культурно-досуговый центр «Восток»	<0,02	<0,02	<0,04	0,82
19	ЗАТО Циолковский. Гостиница «Космос»	<0,02	<0,02	<0,04	<0,4
ПДК _{почвы} (мг/кг)		0,1	–	–	7,00

Таблица 2. Результаты исследования почвы на загрязнение НДМГ и продуктами его деструкции – НДМА, ТМТ и ДМА –хроматографическими методиками

Номер точки отбора	Место отбора	Массовая концентрация, мг/кг			
		НДМГ	НДМА	ТМТ	ДМА
1	Территория строительной площадки СК РН «Ангара»	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
2	Территория строительной площадки СК РН «Ангара»	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
3	Территория строительной площадки СК РН «Ангара»	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
4	Территория строительной площадки СК РН «Ангара»	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
5	Территория строительной площадки СК РН «Ангара»	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
6	Территория вокруг бывшего спецсооружения «ЯД» (в 450 метрах от строительной площадки СК РН «Ангара»), верхняя точка	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
7	Территория вокруг бывшего спецсооружения «ЯД», средняя точка	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
8	Территория вокруг бывшего спецсооружения «ЯД», нижняя точка	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
9	ЗАТО Циолковский. Микрорайон для персонала космодрома	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
10	ЗАТО Циолковский. Детский сад, корпус № 2	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
11	ЗАТО Циолковский. Средняя общеобразовательная школа № 7	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
12	ЗАТО Циолковский. Детско-юношеская спортивная школа	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
13	ЗАТО Циолковский. Детский сад, корпус № 1	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
14	ЗАТО Циолковский. 80 метров северо-западнее здания ОВД	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
15	ЗАТО Циолковский. Территория ЦМСЧ № 119 ФМБА России	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
16	ЗАТО Циолковский. ФГБУЗ «Дальневосточный окружной медицинский центр ФМБА России» Углегорская больница филиала Свободнинская больница	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
17	ЗАТО Циолковский. Детская школа искусств	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
18	ЗАТО Циолковский. «Культурно-досуговый центр «Восток»	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
19	ЗАТО Циолковский. Гостиница «Космос»	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
ПДК _{почвы} (мг/кг)		0,1	–	–	–

Таблица 3. Результаты фотометрического исследования проб воды на содержание НДМА, ДМА и ФА

№ точки отбора	Место отбора	Массовая концентрация, мг/дм ³		
		НДМА	ДМА	ФА
1	Река Большая Пёра (2,5 км юго-западнее ЗАТО Циолковский)	<0,01	<0,03	<0,025
2	Охотничий Ручей (место возле моста через ручей главной трассы, ведущей к стартовому комплексу)	<0,01	<0,03	<0,025
3	Река Иур (800 м восточнее очистных сооружений)	<0,01	<0,03	<0,025
4	Река Ора (место возле моста через реку главной трассы, ведущей к стартовому комплексу)	<0,01	<0,03	<0,025
ПДК _{воды} (мг/дм ³)		0,01	0,1	0,05

Таблица 4. Результаты хроматографических исследований проб воды на содержание НДМГ, ТМТ, НДМА и ДМА

№ точки отбора	Место отбора	Массовая концентрация, мг/дм ³			
		НДМГ	ТМТ	НДМА	ДМА
1	Река Большая Пёра (2,5 км юго-западнее ЗАТО Циолковский)	<0,004	<0,01	<0,01	<0,05
2	Охотничий Ручей (место возле моста через ручей главной трассы, ведущей к стартовому комплексу)	<0,004	<0,01	<0,01	<0,05
3	Река Иур (800 м восточнее очистных сооружений)	<0,004	<0,01	<0,01	<0,05
4	Река Ора (место возле моста через реку главной трассы, ведущей к стартовому комплексу)	<0,004	<0,01	<0,01	<0,05
ПДК _{воды} (мг/дм ³)		–	0,001	0,01	0,1

Литература

1. Вредные химические вещества. Азотосодержащие органические соединения: справочник / Под ред. Курляндского Б.А. и Филова В.А.. СПб.: Химия, 1992. 432с.
2. Вредные химические вещества в ракетно-космической отрасли: справочник / Под ред. В.В. Уйба, К.В. Котенко, В.С. Кушневой. М.: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И.Бурназяна ФМБА России, 2011. 408 с.
3. Кушнева В.С., Горшкова Р.Б., Селиванова Л.Н. и др. Аварийное разноуровневое токсико-гигиеническое регламентирование ракетного горючего несимметричного диметилгидразина // Медицина экстремальных ситуаций. 2009. № 2 (28). С. 71.
4. Методическое пособие по организации и порядку отбора проб объектов производственной и природной среды для проведения анализа компонентов ракетных топлив и продуктов их деструкции. М.: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России. 2014.158 с.
5. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: ФЗ РФ от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ (в ред. от 07 марта.2017 г.): принят Госдумой Федер. Собр. Рос. Федерации 20 июня 1997 г.// Собр. законодательства Рос. Федерации.1997. №30, ст. 3588.

6. Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга: постановление Правительства РФ от 02 февраля 2006 г. № 60: в ред. постановления Правительства РФ от 25 мая 2017 г. № 631 // Собр. законодательства РФ. 2006. № 6, ст. 713.
7. Пособие по токсикологии, гигиене, химии, индикации, клинике, диагностике и профилактике профессиональных заболеваний при работе с несимметричным диметилгидразином / Под общ. ред. М.Ф. Киселева, В.Р. Рембовского, В.В. Романова. СПб., 2009. 252 с.
8. Сборник методических указаний по определению 1,1-диметилгидразина и продуктов его деструкции в объектах производственной, окружающей среды и биосредах. М.: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России. 2011. 726 с.
9. Токсикология и гигиенические аспекты жидких ракетных топлив: учебное пособие. М.: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, 2016. 180 с.

Статья поступила в редакцию 17.04.2018

Координаты для связи

Семёнова Ольга Николаевна, к. м. н., зав. лабораторией №31 «Гигиена и индикация при работе с компонентами ракетных топлив» ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России. E-mail: osemenova@fmbcfmba.ru

Иванов Сергей Евгеньевич, к. м. н., ст. н. с. лаборатории № 31 «Гигиена и индикация при работе с компонентами ракетных топлив» ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России. E-mail: sivanov@fmbcfmba.ru

Чистяков Сергей Владимирович, ст. н. с. лаборатории №31 «Гигиена и индикация при работе с компонентами ракетных топлив» ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА. E-mail: serga.1964@yandex.ru

Рябова Татьяна Васильевна, н. с. лаборатории № 31 «Гигиена и индикация при работе с компонентами ракетных топлив» ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России. E-mail: t-ryabova@yandex.ru

Почтовый адрес лаборатории № 31 «Гигиена и индикация при работе с компонентами ракетных топлив» ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России: 123182, г. Москва, ул. Живописная, д. 46.

УДК 616-006.446 : 26

Е.А. Филатова,¹ В.М. Калинин,²
В.В. Войцеховский³

ГАУЗ АО «Амурская областная
клиническая больница»¹
г. Благовещенск

ООО «Клиника семейной медицины»²
г. Благовещенск

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России³
г. Благовещенск

ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАРУШЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ И ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ МИЕЛОПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ОПУХОЛЯХ

Хронические миелопролиферативные заболевания (ХМПЗ) представляют собой группу опухолей системы крови – хронических лейкозов, которые возникают на уровне ранних предшественников миелопоэза, все потомства которых - гранулоциты, моноциты, эритрокарициты, мегакарициты - принадлежат к опухолевому клону [9]. Хронический миелолейкоз (ХМЛ), истинная полицитемия (ИП) и идиопатический миелофиброз (ИМФ) – наиболее распространенные ХМПЗ.

За последние 25 лет с использованием метода эхокардиографии исследована функциональная способность левых отделов сердца при большинстве хронических гемобластозов [1, 4, 5, 6, 7], в том числе и при ХМПЗ [3, 10, 12, 14]. Но недостаточно изучена гемодинамика малого круга кровообращения (МКК) у больных хроническими миелопролиферативными опухолями. В то же время большинство работ, посвященных гемодинамике левых отделов сердца при таком распространенном гемобластозе, как ХМЛ, проведены более десяти лет назад, до того, как в лечении этих пациентов стали широко применяться ингибиторы тирозинкиназ и появилась возможность достигать не только гематологической, но и цитогенетической и молекулярной ремиссий [2]; более поздние работы, в которых бы освещались вопросы влияния современной терапии ХМЛ на показатели легочной и внутрисердечной гемодинамики, в доступной нам литературе не встретились.

В связи с вышеизложенным, целью данной работы явилось изучение особенностей легочной и внутрисердечной гемодинамики при ХМПЗ.

Материалы и методы

Обследовано 35 больных ХМЛ, находившихся на учете в гематологическом кабинете Амурской областной консультативной поликлиники в 2009-2012 гг. 26 пациентов включены в исследование в хронической фазе заболевания, 6 - в фазе акселерации, 3 - в стадии бластного криза. Средний возраст пациентов на момент первичной диагностики заболевания составил 50,6±7,9 лет. Отмечается преобладание мужчин над женщинами: 60% (n=21) и 40% (n=14) соответственно. После назначения терапии иматинибом ожидали результатов в соответствии с

международными рекомендациями: через 3 месяца от начала терапии должен был быть достигнут полный клинико-гематологический ответ (ПКГО), через 6 месяцев – большой цитогенетический ответ (БЦО), через 12 месяцев – полный цитогенетический ответ (ПЦО), через 18 месяцев – большой молекулярный ответ (БМО) [11, 15].

У 24 больных, диагноз которым был выставлен в хронической фазе ХМЛ, результаты лечения соответствовали стандартам (при дозе иматиниба 400 мг в сутки). У 2 больных через 3 месяца от начала лечения был достигнут ПКГО, но в дальнейшем БЦО, ПЦО, БМО либо не были достигнуты, либо были достигнуты позже ожидаемого срока. Им была увеличена доза иматиниба: одному до 600 мг, другому - до 800 мг. В результате у одного пациента впоследствии удалось достичь ПЦО и у одного - БЦО.

Шести пациентам диагноз был выставлен в фазе акселерации. У этих больных наличествовал гиперлейкоцитоз: в гемограмме и миелограмме бластные клетки в сумме с промиелоцитами составляли от 10 до 20%. У всех этих больных удалось достичь ПКГО, у двух - ПЦО и у двух - БЦО.

У 3 пациентов был диагностирован бластный криз. У всех после проведенной химиотерапии по протоколу «7+3» в комбинации с иматинибом (800 мг) отмечался ПКГО. Однако у двух пациентов через 12 и 15 месяцев бластный криз рецидивировал. У одного пациента диагноз ХМЛ был выставлен в 2006 г. в хронической фазе. В связи с самовольной отменой иматиниба в 2008 и 2009 г. был диагностирован бластный криз, который удалось купировать. С 2009 г. регулярно принимает иматиниб, достигнут ПКГО, который сохраняется по настоящее время, но цитогенетический ответ не достигнут.

Обследовано 30 больных истинной полицитемией (ИП). 18 пациентов, у которых на момент обследования была диагностирована IIA стадия (без миелоидной метаплазии селезенки), были отнесены в I группу. 12 больных с ИП во IIB стадии (с миелоидной метаплазией селезенки) включены во II группу. Средний возраст больных составил $59,35 \pm 5,5$ лет. Наблюдалось незначительное преобладание женщин над мужчинами (16 и 14 человек соответственно).

Обследованы 24 пациента с ИМФ, из них 13 мужчин и 11 женщин. Средний возраст больных на момент обследования составил $59,8 \pm 2,21$ лет. У 12 обследованных больных была зарегистрирована клеточная фаза ИМФ (I группа), у 12 – фаза

миелофиброза и остеосклероза (II группа).

На аппаратах Aloka 650SSD (Япония) и Mindray C8 (Китай) проводили комплексное ультразвуковое исследование сердца в М-, В- и доплеровском режиме, использовали датчики с частотой 3,5 мГц, из парастернального и апикального доступов по стандартной методике, определяли параметры легочной, центральной гемодинамики: конечный диастолический размер правого желудочка ($KDR_{пж}$), толщина миокарда передней стенки правого желудочка (ПЖ) в диастолу ($ТМПС_{пж}$), конечно-диастолический объем ПЖ ($KDO_{пж}$), конечно-систолический объем ПЖ ($KCO_{пж}$), ударный индекс ПЖ ($УИ_{пж}$), сердечный индекс ПЖ ($СИ_{пж}$), фракция выброса ПЖ ($FВ_{пж}$), конечный систолический размер левого желудочка (ЛЖ) ($KCR_{лж}$), конечный диастолический размер ЛЖ ($KDR_{лж}$), толщину миокарда задней стенки ЛЖ в диастолу ($ТМЗС_{лж}$), конечно-диастолический объем ЛЖ ($KDO_{лж}$), конечно-систолический объем ЛЖ ($KCO_{лж}$), минутный объем кровообращения ($МО_{лж}$), ударный объем ЛЖ ($УО_{лж}$), ударный индекс ЛЖ ($УИ_{лж}$), сердечный индекс ЛЖ ($СИ_{лж}$), фракция выброса ЛЖ ($FВ_{лж}$), толщину межжелудочковой перегородки в диастолу ($ТМЖП_д$). По формуле А. Kitabatakae et. al. рассчитывали среднее давление в легочной артерии (СрДЛА). Нормой показателя СрДЛА считали 9–16 мм рт. ст., о легочной гипертензии говорили при повышении СрДЛА в условиях покоя более 20 мм рт. ст. Оценка диастолической функции миокарда правого и левого желудочков проводилась по анализу спектра трансстрикуспидального и трансмитрального доплеровского потоков. Рассчитывали максимальную скорость кровотока в фазу раннего (быстрого) диастолического наполнения правого желудочка ($E_{тк}$), максимальную скорость кровотока во время систолы предсердий в фазу позднего диастолического наполнения правого желудочка ($A_{тк}$), максимальную скорость кровотока в фазу раннего (быстрого) диастолического наполнения левого желудочка ($E_{мк}$), максимальную скорость кровотока во время систолы предсердий в фазу позднего диастолического наполнения левого желудочка ($A_{мк}$), отношение E/A ПЖ и E/A ЛЖ. Для оценки гемодинамики ПЖ использовалась тканевая доплерография.

Статистическая обработка результатов осуществлялась при помощи программы Statistica 6.1. (StatSoftInc., 1984-2001).

Результаты и обсуждение

ЭХО-КГ была проведена всем пациентам ХМЛ при первичной диагностике. Первичной патологии

Резюме Изучены особенности легочной и внутрисердечной гемодинамики у больных с наиболее распространенными хроническими миелолифолиферативными заболеваниями – хроническим миелолейкозом (ХМЛ), истинной полицитемией (ИП) и идиопатическим миелофиброзом (ИМФ). В процессе опухолевой прогрессии у этих пациентов повышается давление в системе легочной артерии, прогрессируют нарушения систолической и диастолической функций правого и левого желудочков. Наибольшие изменения отмечены у пациентов с ХМЛ и ИМФ при развитии бластного криза. В процессе патогенетического лечения ХМЛ ингибиторами тирозинкиназ при развитии полного цитогенетического и большого молекулярного ответов выявленные изменения носят обратимый характер. При ИП и ИМФ проводимая цитостатическая терапия не оказывает значительного влияния на показатели легочной и внутрисердечной гемодинамики.

Ключевые слова: хронический миелолейкоз, истинная полицитемия, идиопатический миелофиброз, легочная и внутрисердечная гемодинамика.

Таблица 1. Показатели легочной и внутрисердечной гемодинамики у больных ХМЛ (M±m)

Показатели	Контроль (n=20)	Больные ХМЛ в хронич. фазе заболевания (n=26)	Больные ХМЛ в фазе акселерации и бластного криза (n=9)
ТМПС _{ГЛЖД} , см	0,38±0,01	0,5±0,03, p ₁ <0,01	0,51±0,03, p ₁ <0,01, p ₂ >0,05
КДР _{ПЖ} , см	2,29±0,14	2,48±0,04, p ₁ >0,05	2,88±0,09, p ₁ <0,01, p ₂ <0,05
КДО _{ПЖ} , мл	111,7±3,65	112±1,13, p ₁ >0,05	126±3,85, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
КСО _{ПЖ} , мл	44,5±2,66	43,2±0,42, p ₁ >0,05	54,8±3,0, p ₁ <0,05, p ₂ <0,05,
УИ _{ПЖ} , мл/м ²	40,0±1,8	40,2±1,25, p ₁ >0,05	42,4±1,17, p ₁ >0,05, p ₂ >0,05
ФВ _{ПЖ} , (%)	59,7±1,68	57,1±0,92, p ₁ >0,05	53,8±1,18, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
Е _{ТК} , м/с	0,57±0,02	0,5±0,02, p ₁ <0,05	0,44±0,04, p ₁ <0,01, p ₂ >0,05
А _{ТК} , м/с	0,35±0,03	0,4±0,02, p ₁ >0,05	0,41±0,03, p ₁ >0,05, p ₂ >0,05
Е/А _{ТК}	1,62±0,05	1,3±0,08, p ₁ <0,01	1,19±0,18, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
ТМЗС _{ЛЖД} , см	1,1±0,05	1,33±0,05, p ₁ <0,01	1,34±0,02, p ₁ <0,01, p ₂ >0,05
КДР _{ЛЖ} , см	4,9±0,09	5,07±0,04, p ₁ >0,05	5,1±0,03, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
КСР _{ЛЖ} , см	2,87±0,05	3,18±0,06, p ₁ <0,001	3,27±0,09, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
КДО _{ЛЖ} , мл	124,5±5,0	125±2,53, p ₁ >0,05	140±4,0, p ₁ <0,05, p ₂ <0,05
КСО _{ЛЖ} , мл	45±2,5	43,9±1,36, p ₁ >0,05	54,0±3,0, p ₁ <0,05, p ₂ <0,05
УО _{ЛЖ} , мл	80,5±3,1	79,2±4,47, p ₁ >0,05	81,9±5,1, p ₁ >0,05, p ₂ >0,05
МО _{ЛЖ} , л/мин	4,8±0,5	5,74±0,23, p ₁ >0,05	6,33±0,44, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
УИ _{ЛЖ} , мл/м ²	40,5±1,34	38,1±4,53, p ₁ >0,05	31,8±4,02, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
СИ _{ЛЖ} , л/мин/м ²	3,01±0,08	3,27±0,13, p ₁ >0,05	3,51±0,29, p ₁ >0,05, p ₂ >0,05
ФВ _{ЛЖ} , (%)	71,1±2,0	64,8±1,67, p ₁ <0,05	54,9±1,2, p ₁ <0,001, p ₂ <0,01
Е _{МК} , м/с	0,6±0,04	0,65±0,03, p ₁ >0,05	0,55±0,05, p ₁ >0,05, p ₂ >0,05
А _{МК} , м/с	0,36±0,03	0,6±0,03, p ₁ <0,001	0,69±0,06, p ₁ <0,001, p ₂ >0,05
Е/А _{МК}	1,66±0,06	1,19±0,1, p ₁ <0,001	1,01±0,2, p ₁ <0,01, p ₂ >0,05
ТМЖП _Д , см	0,97±0,04	1,11±0,03, p ₁ <0,01	1,13±0,03, p ₁ <0,01, p ₂ >0,05

Примечание, p – достоверность различий: p₁ – с контролем, p₂ – между группами б-х ХМЛ.

левых отделов сердца у этих лиц не выявлено. У больных в хронической фазе заболевания показатели СрДЛА в условиях покоя не превышали 20 мм рт. ст.; в среднем составили - 15,1±0,42 мм рт. ст., по сравнению с контролем - 14,99±0,61мм рт. ст., p>0,05. У всех пациентов с высокими показателями СрДЛА отмечено прогрессирующее течение гемобластоза и значительное увеличение селезенки и печени. Легочная гипертензия (ЛГ) выявлена у 8 больных (в фазе акселерации и бластного криза). Показатели СрДЛА у больных в фазе акселерации (n

= 5) находились в пределах 21-28 мм рт. ст., в среднем - 23,4 ± 0,5 мм рт. ст., p<0,001. Наиболее высокие показатели СрДЛА выявлены у больных в фазе бластного криза (n=3) – 26,7±0,9 мм рт. ст., p<0,001. У этих же пациентов выявлена гипоксемия, вероятно, вследствие нарушения экскурсии диафрагмы при ее компрессии увеличенными печенью и селезенкой, лейкоэмической инфильтрации ткани легкого и бронхов, реологических нарушений в сосудах МКК, тяжелого и затяжного течения инфекционной бронхолегочной патологии при ХМЛ [14].

REGULARITIES OF PULMONARY AND INTRACARDIAC HEMODYNAMIC DISORDERS IN CHRONIC MYELOPROLIFERATIVE TUMORS

Е.А. Filatova,¹ V.M. Kalinnikov,² V.V. Voytsekhovskiy³

GAUZ JSC "Amur Regional Clinical Hospital"¹, Blagoveshchensk; Family medicine clinic, Blagoveshchensk;² FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk,³ Russia

Abstract The features of pulmonary and intracardiac hemodynamics in patients with the most common chronic myeloproliferative diseases - chronic myeloid leukemia (CML), polycythemia vera (PV) and idiopathic myelofibrosis (IPM) were studied. During tumor progression, these patients have an increased pressure in the pulmonary artery, progressive disorder of systolic and diastolic function of the right and left ventricles. The greatest changes were observed in patients with CML and IPM in the development of blast crisis. In the process of pathogenetic treatment of CML with tyrosine kinase inhibitors, in achieving complete cytogenetic and major molecular response the revealed changes are reversible. In case of PV and IPM the cytostatic therapy had no significant effect on pulmonary and intracardiac hemodynamics.

Key words: chronic myeloid leukemia, polycythemia vera, idiopathic myelofibrosis, pulmonary and intracardiac hemodynamics

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.19-25

Таблица 2. Показатели легочной и внутрисердечной гемодинамики у больных ИП (M±m)

Показатели	Контроль (n=20)	Больные ИП IIA стадия (n=18)	Больные ИП IIB стадия (n=12)
ТМПС _{ЛЖД} , см	0,38±0,01	0,56±0,07, p<0,05	0,59±0,01, p<0,001, p₁>0,05
КДР _{ПЖ} , см	2,29±0,14	2,55±0,08, p>0,05	3,14±0,31, p<0,05, p ₁ >0,05
КДО _{ПЖ} , мл	111,7±3,65	108±0,9, p>0,05	104±1,8, p>0,05, p₁>0,05
КСО _{ПЖ} , мл	44,5±2,66	44,1±0,4, p>0,05	46,3±0,56, p>0,05, p ₁ >0,05
УИ _{ПЖ} , мл/м ²	40,0±1,8	40,2±1,25, p>0,05	42,3±1,02, p>0,05, p₁>0,05
ФВ _{ПЖ} , (%)	59,7±1,68	50,3±3,62, p<0,05	50,0±3,2, p<0,05, p ₁ >0,05
Е _{ТК} , м/с	0,57±0,02	0,49±0,05, p>0,05	0,46±0,03, p<0,01, p₁>0,05
А _{ТК} , м/с	0,35±0,03	0,47±0,04, p<0,05	0,51±0,03, p<0,001, p ₁ >0,05
Е/А _{ТК}	1,62±0,05	1,12±0,14, p<0,01	0,99±0,09, p<0,001, p₁>0,05
ТМЗС _{ЛЖД} , см	1,1±0,05	1,35±0,03, p<0,001	1,37±0,04, p<0,001, p ₁ >0,05
КДР _{ЛЖ} , см	4,9±0,09	5,2±0,04, p<0,01	5,24±0,05, p<0,01, p₁>0,05
КСР _{ЛЖ} , см	2,87±0,05	3,13±0,08, p<0,01	3,12±0,06, p<0,01, p ₁ >0,05
КДО _{ЛЖ} , мл	124,5±5,0	111±4,06, p<0,05	107±4,42, p<0,05, p₁>0,05
КСО _{ЛЖ} , мл	45±2,5	37,1±1,75, p<0,05	35,8±1,52, p<0,05, p ₁ >0,05
УО _{ЛЖ} , мл	80,5±3,1	75,1±2,87, p>0,05	84,4±1,82, p>0,05, p₁<0,01
МО _{ЛЖ} , л/мин	4,8±0,5	5,78±0,12, p>0,05	5,71±0,11, p>0,05, p ₁ >0,05
УИ _{ЛЖ} , мл/м ²	40,5±1,34	40,6±1,67, p>0,05	40,8±1,68, p>0,05, p₁>0,05
СИ _{ЛЖ} , л/мин/м ²	3,01±0,08	3,31±0,13, p>0,05	3,74±0,34, p<0,05, p ₁ >0,05
ФВ _{ЛЖ} , (%)	71,1±2,0	67,2±1,28, p>0,05	64,5±1,65, p<0,05, p₁>0,05
Е _{МК} , м/с	0,6±0,04	0,65±0,03, p>0,05	0,58±0,04, p>0,05, p ₁ >0,05
А _{МК} , м/с	0,36±0,03	0,58±0,02, p<0,001	0,66±0,05, p<0,001, p₁>0,05
Е/А _{МК}	1,66±0,06	1,18±0,08, p<0,001	0,95±0,11, p<0,001, p ₁ >0,05
ТМЖП _Д , см	0,97±0,04	1,11±0,02, p<0,01	1,23±0,05, p<0,001, p₁<0,05

Примечание: p – достоверность различий по сравнению с контролем; p₁ – достоверность различий между группами больных ИП.

При исследовании функциональной способности правых отделов сердца методом ЭХО-КГ у больных ХМЛ отмечалось увеличение ТМПС_{ПЖ} уже в хронической фазе. В фазах акселерации и бластного криза снижалась ФВ, увеличивались КДР, КДО и КСО ПЖ. Выявлено снижение максимальной скорости кровотока в раннюю диастолу (Е_{ТК}) и уменьшение соотношения Е/А (табл. 1).

Таким образом, у больных ХМЛ по мере прогрессирования заболевания отмечается изменение показателей, характеризующих сократительную способность миокарда ПЖ (снижение ФВ_{ПЖ}, увеличение ТМПС_{ПЖ}), а также увеличение его размерных показателей (КДР, КДО и КСО). Выявлено снижение максимальной скорости кровотока в раннюю диастолу (Е_{ТК}) при прогрессировании заболевания и уменьшение соотношения Е/А. Е_{ТК} зависит от разницы градиента давления в полостях правого сердца. Его снижение происходит у больных с развитием дилатации полости ПЖ. Данные показатели свидетельствуют о развитии у больных ХМЛ признаков диастолической дисфункции ПЖ и ее прогрессировании при переходе заболевания в острую фазу (табл. 1).

При анализе функционального состояния миокарда ЛЖ у больных ХМЛ уже в хронической фазе отмечалось увеличение ТМЗС_{ЛЖД}, ТМЖП_Д и КСР_{ЛЖ}, снижение ФВ_{ЛЖ}. Увеличение А_{МК} и снижение

отношения Е/А диагностировано у всех больных ХМЛ, независимо от фазы заболевания, что говорит о наличии диастолической дисфункции левого желудочка. При прогрессировании заболевания у больных происходит увеличение МО_{ЛЖ} за счет увеличения ЧСС. Выявлено увеличение размерных показателей ЛЖ (КДР, КСР, КДО и КСО) (табл. 1). Выявленные изменения свидетельствуют о нарушении систолической и диастолической функций ЛЖ.

Установленные изменения можно объяснить опухолевой интоксикацией в результате воздействия продуктов распада лейкозных клеток на миокард, токсическим действием цитостатической терапии, реологическими нарушениями в коронарных сосудах, обусловленными высоким лейкоцитозом с развитием лейкозной инфильтрации миокарда, анемией. Так же у больных ХМЛ старшего возраста нарушению трофики миокарда ЛЖ и развитию недостаточности кровообращения может способствовать наличие ИБС и артериальной гипертензии.

При достижении ПКГО на фоне терапии больных ХМЛ ингибиторами тирозинкиназ отмечалась нормализация ФВ обоих желудочков. Восстановление размерных и объемных показателей ПЖ и ЛЖ отмечалось только при достижении ПЦО и БМО у всех больных ХМЛ, без сопутствующих

Таблица 3. Показатели легочной и внутрисердечной гемодинамики у больных ИМФ (M±m)

	(n=20)	в клеточной фазе(n=12)	в фазе миелофиброза (n=12)
ТМПС _{ПЖД} , см.	0,38±0,01	0,45±0,3, p ₁ <0,05	0,57±0,04, p ₁ <0,001, p ₂ >0,05
КДР _{ПЖ} , см.	2,29±0,14	2,8±0,14, p ₁ <0,05	2,8±0,19, p ₁ <0,01, p ₂ >0,05
КДО _{ПЖ} , мл.	111,7±3,65	115±1,2, p ₁ >0,05	116±0,98, p ₁ >0,05, p ₂ >0,05
КСО _{ПЖ} , мл	44,5±2,66	46,2±1,65, p ₁ >0,05	46,3±0,85, p ₁ >0,05, p ₂ >0,05
УИ _{ПЖ} , мл/м ²	40,0±1,8	39,6±1,1, p ₁ >0,05	42,8±1,32, p ₁ >0,05, p ₂ >0,05
ФВ _{ПЖ} , (%)	59,7±1,68	50,9±2,2; p ₁ <0,01	49,9±1,8; p ₁ <0,001, p ₂ >0,05
Е _{ТК} , м/с	0,57±0,02	0,53±0,03, p ₁ >0,05	0,6±0,05, p ₁ >0,05, p ₂ >0,05
А _{ТК} , м/с	0,35±0,03	0,37±0,02, p ₁ >0,05	0,41±0,01, p ₁ >0,05, p ₂ >0,05
Е/А _{ТК}	1,62±0,05	1,51±0,1, p ₁ >0,05	1,43±0,11, p ₁ >0,05, p ₂ >0,05
ТМЗС _{ЛЖД} , см.	1,1±0,05	1,28±0,04, p ₁ <0,05	1,38±0,02, p ₁ <0,001, p ₂ >0,05
КДР _{ЛЖ} , см.	4,9±0,09	5,01±0,13, p ₁ >0,05	5,39±0,17, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
КСР _{ЛЖ} , см.	2,87±0,05	3,46±0,07, p ₁ <0,001	3,58±0,11, p ₁ <0,001, p ₂ >0,05
КДО _{ЛЖ} , мл.	124,5±5,0	126±4,83, p ₁ >0,05	141±4,0, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
КСО _{ЛЖ} , мл.	45±2,5	53±1,63, p ₁ <0,05	55,2±2,22, p ₁ <0,01, p ₂ >0,05
УО _{ЛЖ} , мл.	80,5±3,1	75,9±3,7, p ₁ >0,05	89,6±3,7, p ₁ >0,05, p ₂ <0,05
МО _{ЛЖ} , л/мин.	4,8±0,5	5,43±0,35, p ₁ >0,05	7,61±0,82, p ₁ <0,01, p ₂ <0,05
УИ _{ЛЖ} , мл/м ²	40,5±1,34	44,9±3,37, p ₁ >0,05	49,5±3,96, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
СИ _{ЛЖ} , л/мин/м ²	3,01±0,08	3,9±0,16, p ₁ <0,001	4,54±0,66, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
ФВ _{ЛЖ} , (%)	71,1±2,0	64,2±0,53, p ₁ <0,01	61,5±1,69, p ₁ <0,01, p ₂ >0,05
Е _{МК} , м/с	0,6±0,04	0,72±0,05, p ₁ <0,05	0,79±0,07, p ₁ <0,05, p ₂ >0,05
А _{МК} , м/с	0,36±0,03	0,6±0,03, p ₁ <0,001	0,73±0,06, p ₁ <0,001, p ₂ <0,05
Е/А _{МК}	1,66±0,06	1,23±0,1, p ₁ <0,001	1,05±0,08, p ₁ <0,001, p ₂ >0,05
ТМЖП _Д , см.	0,97±0,04	1,18±0,03, p ₁ <0,001	1,23±0,04, p ₁ <0,001, p ₂ >0,05

Примечание: доточность различий: p₁ – между больными ИМ и контролем, p₂ – между группами ИМ.

ИБС и гипертонической болезни. Это объясняется, в первую очередь тем, что при достижении ПКГО у них нормализуются основные клинические и лабораторные показатели: купируется анемический и интоксикационный синдромы, восстанавливается функциональная способность диафрагмы, отсутствуют лейкоцитоз и тромбоцитоз и т.д. В дальнейшем происходит постепенное восстановление легочной и внутрисердечной гемодинамики. У пожилых пациентов с наличием ИБС и ГБ существенных изменений легочной и внутрисердечной гемодинамики не отмечалось.

ЭХО-КГ выполнена 30 больным ИП. Первичной патологии сердца у этих лиц не было. У больных во IIA стадии заболевания показатели СрДЛА в условиях покоя достоверно не отличались от показателей контрольной группы, в среднем составили - 15,6±0,41 мм рт. ст. (по сравнению с контролем - 14,99±0,61, p>0,05). Показатели СрДЛА во IIB стадии отличались от показателей, как в контрольной группе так и больных ИП во IIA стадии: 17,6 ±0,44 мм рт. ст., p<0,01. Легочная гипертензия выявлена лишь у 4 лиц из второй группы с высоким эритроцитозом и значительной гепатоспленомегалией - 21,6 ± 0,3 мм рт. ст., p<0,001.

При исследовании функциональной способности правых отделов сердца методом ЭХО-КГ у больных ИП отмечается увеличение ТМПС_{ПЖ} в обеих

группах. Достоверное увеличение КДР_{ПЖ} выявлено в группе больных во IIB стадии (3,14±0,31, p<0,05). Диагностировано достоверное снижение ФВ_{ПЖ} при прогрессировании заболевания. Таким образом, у больных ИП диагностировано достоверное снижение показателей, характеризующих сократительную способность миокарда ПЖ (ФВ) и на поздних этапах опухолевой прогрессии - снижение объемных показателей ПЖ (КДР), свидетельствующие о наличии дилатации ПЖ. Выявлено снижение максимальной скорости кровотока в раннюю диастолу (Е_{ТК}), увеличение максимальной скорости потока крови в фазу позднего наполнения ПЖ (А_{ТК}) и уменьшение соотношения Е/А. Увеличение ЧСС у данных больных при ИП приводит к повышению А_{ТК}. Е_{ТК} зависит от разницы градиента давления в полостях правого сердца и не связано с ЧСС. Его снижение происходит у больных с развитием дилатации полости ПЖ. Выявленные изменения свидетельствуют о развитии у больных ИП признаков диастолической дисфункции ПЖ. Достоверных изменений других показателей легочной гемодинамики при ИП не установлено (табл. 2).

Анализируя показатели функционального состояния миокарда ЛЖ у больных ИП, отмечено увеличение размеров ТМЗС_{ЛЖД} и ТМЖП_Д. Так же выявлены признаки гипертрофии ЛЖ - увеличение размерных и снижение объемных показателей

(КДР, КСР, КСО, КДО). Диагностировано достоверное изменение показателей, свидетельствующих о наличии диастолической дисфункции ЛЖ у больных ИП: увеличение $A_{МК}$ и снижение отношения E/A . Выявлено снижение параметра, характеризующего сократительную функцию миокарда ЛЖ (ФВ) (табл. 2).

Данные изменения можно объяснить плеторическим синдромом и нарушением реологии крови, артериальной гипертензией у большинства больных ИП, пожилым возрастом большинства пациентов и наличием у них ИБС [13]. В процессе лечения ИП в целом по группам показатели легочной и внутрисердечной гемодинамики достоверно не изменялись.

ЭХО-КГ выполнено всем пациентам с ИМФ. Показатели СрДЛА в среднем составили $14,8 \pm 0,95$ мм рт. ст. (по сравнению с контролем $p > 0,05$), у больных в клеточной фазе заболевания; $17,4 \pm 0,4$ мм рт. ст., ($p < 0,05$) – в стадии миелофиброза. Таким образом, средние показатели СрДЛА не превышали 20 мм рт. ст. Однако, у 4 больных второй группы с бластным кризом отмечалось достоверное, по сравнению с контролем, повышение СрДЛА, в среднем этот показатель у них составил – $21,2 \pm 1,2$ мм рт. ст., $p < 0,05$. У этих же пациентов выявлена гипоксемия, вероятно, вследствие нарушения экскурсии диафрагмы при ее компрессии значительно увеличенной селезенкой и печенью, лейкоэмической инфильтрации ткани легкого и бронхов, реологических нарушений в сосудах МКК.

Анализируя показатели легочной гемодинамики у больных ИМФ обеих групп, отмечали нарушение сократительной способности миокарда ПЖ – увеличение $ТМПС_{ПЖ}$ и снижение $ФВ_{ПЖ}$, а также увеличение $КДР_{ПЖ}$. Диагностировано снижение $E_{ТК}$, увеличение $A_{ТК}$ и соответственно снижение соотношения $E/А_{ТК}$. В большей степени указанные изменения характерны для пациентов в стадии миелофиброза, что, по-видимому, связано с наличием тяжелого анемического синдрома. Можно сделать заключение, что у больных ИМФ имеются признаки систолической и диастолической дисфункции ПЖ, более выраженные при развитии анемии (табл. 3).

У больных ИМФ обеих групп отмечается увеличение $ТМЗС_{ЛЖд}$, $ТМЖП_{д}$, $КСР_{ЛЖ}$ и $КСО_{ЛЖ}$. Достоверное увеличение $КДР_{ЛЖ}$ и $КДО_{ЛЖ}$ установлено только в фазу миелофиброза при наличии тяжелого анемического синдрома. При этом большее увеличение данных показателей отмечается у больных в стадии бластного криза с развитием выраженного анемического синдрома. $ФВ_{ЛЖ}$ в обеих группах была снижена. Снижение параметров, характеризующих сократительную способность миокарда ЛЖ (ФВ) и увеличение размерных показателей (КДР, КСР), прогрессирует в процессе заболевания. Выявлены признаки, свидетельствующие о наличии диастолической дисфункции ЛЖ: увеличение $E_{МК}$ и в большей степени – $A_{МК}$ и, как следствие, снижение соотношения $E/A_{МК}$. При наличии анемического синдрома (фаза миелофиброза) происходит увеличение ЧСС и, как следствие, повышение показателей $МО_{ЛЖ}$, $УИ_{ЛЖ}$, $СИ_{ЛЖ}$ (табл. 3).

Выявленные изменения можно объяснить реологическими нарушениями в коронарных сосудах при анемии, опухолевой интоксикацией, токсическим действием на миокард при проведении цитостатической терапии [8]. Так же необходимо учитывать, что больные ИМ – это люди преимущественно старшего возраста, с наличием ишемической болезни сердца и гипертонической болезни. В процессе лечения ИМФ показатели легочной и внутрисердечной гемодинамики, в целом по группам, достоверно не изменялись.

Заключение

У больных ХМЛ в фазах акселерации и бластного криза без сопутствующего бронхообструктивного процесса диагностирована легочная гипертензия. Повышению давления в системе ЛА способствует гипоксемия, вследствие нарушения экскурсии диафрагмы, лейкоэмической инфильтрации ткани легкого и бронхов, реологических нарушений в сосудах МКК, тяжелого и затяжного течения инфекционной бронхолегочной патологии, дистрофии миокарда. По мере прогрессирования ХМЛ отмечаются нарушения систолической и диастолической функций правого и левого желудочков.

В процессе опухолевой прогрессии ИП отмечается изменение легочной и внутрисердечной гемодинамики. На поздних этапах опухолевой прогрессии ИП выявлено значительное нарушение систолической и диастолической функций правого и левого желудочков. Этому способствуют плеторический синдром и нарушение реологии крови, артериальная гипертензия, пожилой возраст большинства пациентов.

У больных ИМФ в терминальной стадии заболевания и при развитии бластного криза наблюдаются гипоксемия и легочная гипертензия. Этому способствуют нарушение экскурсии диафрагмы, тяжелое течение инфекционных осложнений и опухолевая интоксикация, реологические нарушения в сосудах МКК, дистрофия миокарда. В фазу миелофиброза диагностированы значительные нарушения систолической и диастолической функций правого и левого желудочков, что во многом обусловлено тяжелым анемическим синдромом, компрессионным синдромом (вследствие значительной спленомегалии), проводимой цитостатической терапией и развитием миокардиодистрофии.

При ХМЛ в случае достижения ПЦО и БМО выявленные изменения носят обратимый характер. По мере увеличения тяжести ИП и ИМФ выявленные изменения прогрессируют с формированием легочно-сердечной недостаточности вне зависимости от проводимой терапии.

Литература

1. Абдулкадыров К.М., Бессмельцев С.С. Эхокардиографические показатели при хроническом лимфолейкозе // Совет. медицина. 1990. № 12. С. 97–100.

2. Абдулкадыров К.М., Бессмельцев С.С., Руковицин О.А. Хронический миелолейкоз. СПб : «Специальная литература», 1998. 463 с.
3. Бессмельцев, С. С. Ультразвуковая диагностика в гематологической практике / С. С. Бессмельцев, К. М. Абдулкадыров. Санкт-Петербург, «KN», 1997. 176 с.
4. Бессмельцев С.С., Абдулкадыров К.М. Поражение сердца при множественной миеломе по данным эхокардиографии // Врачеб. дело. 1991. № 7. С. 49–52.
5. Бессмельцев С.С. Функциональное состояние миокарда и реологические свойства крови при множественной миеломе // Гематология и трансфузиология. 1992. № 1. С. 22–25.
6. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Григоренко А.А. и др. Морфо-функциональное состояние бронхолегочной системы у больных хроническим лимфолейкозом // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2004. №17. С. 96 – 101.
7. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Григоренко А.А. и др. Нарушение эндобронхиальной микрогемодиализации у больных множественной миеломой // Дальневосточный медицинский журнал. 2010. №2. С. 30 – 33.
8. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Целуйко С.С., Лысенко А.В. Лейкемоидные реакции и эритроцитозы. Благовещенск. 2013. ПКИ «Зея». 250 с.
9. Воробьев, А. И. Руководство по гематологии, 2-е изд.: В 3 т. Т. 1. М.: Ньюдиамед, 2002. 280 с.
10. Гороховская Г.Н., Курная И.В. Особенности центральной и внутрисердечной гемодинамики у больных истинной полицитемией // Клиническая геронтология. 2000. Т. 6. №3. С. 15 – 20.
11. Зарицкий А.Ю., Абдулкадыров К.М., Ломаи Е.Г. Значимость достижения гематологического и цитогенетического ответов для получения молекулярной ремиссии у больных хроническим миелолейкозом // Бюллетень Федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова. 2011. №1. С.19 – 23.
12. Мартынов А.И., Гороховская В.В., Соболева Г.Н. Сердечно-сосудистая патология при истинной полицитемии. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. 74 с.
13. Соболева В.В. Гемореология и микроциркуляция при истинной полицитемии в сочетании с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией : автореф. дис...канд. мед. наук : 14.00.06 / Соболева Вероника Владимировна. М., 2000. 23 с.
14. Филатова, Е. А. Морфофункциональное состояние бронхолегочной системы у больных хроническим миелолейкозом // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2012. Выпуск 46. С. 58-63.
15. Bjorkholm M., Ohm L., Stenke L. Chronic myeloid leukemia presenting late in pregnancy. Report of a case and a questionnaire reflecting diversity in management options // Ann. Hematol. 2009. Vol.88. P. 173 – 175.

Статья поступила в редакцию 10.09.2018

Координаты для связи

Филатова Екатерина Александровна, аспирант кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Мин-здрава России, врач гематологического отделения ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница». E-mail: Ekaterina.gladun.86@mail.ru

Почтовый адрес ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница»: 675027, г. Благовещенск, ул. Воронкова 26.

Калинников Виктор Михайлович, врач ультразвуковой диагностики ООО «Клиника семейной медицины».

Почтовый адрес ООО «Клиника семейной медицины»: 675016, г. Благовещенск, ул. Красноармейская, 125.

Войцеховский Валерий Владимирович, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: voitsehovskij@yandex.ru

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, Благовещенск, ул. Горького, 95.

УДК 616.155.392-036.12:616.233-002

В.В. Войцеховский,¹ Е.А. Филатова²ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России¹

г. Благовещенск

ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница»²

г. Благовещенск

**НАРУШЕНИЯ ЭНДОБРОНХИАЛЬНОЙ
МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ
С ХРОНИЧЕСКИМИ ЛЕЙКОЗАМИ**

Особенности эндобронхиальной микрогемодициркуляции при хронических лейкозах изучены недостаточно. Встречаются лишь единичные работы, посвященные этой проблеме [1, 2, 3, 8, 9]. Целью нашего исследования явилось изучение показателей эндобронхиальной микрогемодициркуляции у 30 больных хроническим лимфолейкозом (ХЛЛ), 22 - хроническим миелолейкозом (ХМЛ), 30 - множественной миеломой (ММ), 30 - истинной полицитемией (ИП), 24 - идиопатическим миелофиброзом (ИМФ).

Материалы и методы

Диагностическая фибробронхоскопия выполнялась с использованием моделей бронхофиброскопов фирмы Olympus (Япония). При интерпретации эндоскопической картины руководствовались классификацией J.M. Lemoine (1971) в модификации Г.И. Лукомского и Г.М. Орлова, С.И. Ткачевой.

Функциональное состояние микрогемодициркуляторного русла слизистой оболочки бронхов оценивали по результатам эндобронхиальной лазерной доплеровской флоуметрии, проводимой на лазерном анализаторе капиллярного кровотока ЛАКК-02 («ЛАЗМА», г. Москва; регистрационное удостоверение Минздрава России № 29/03020703/5555-03 от 11.09.2003). После визуального осмотра

бронхиального дерева, световодный зонд прибора с длиной волны лазерного излучения 0,63 мкм проводили через биопсийный канал бронхофиброскопа и под контролем зрения устанавливали в проксимальных отделах на 1,5 см дистальнее шпоры правого верхнедолевого бронха на слизистой оболочке. У пациентов, находящихся в положении сидя, производили запись доплерограмм в течение 3 минут в каждой из указанных областей при помощи прикладной компьютерной программы (LDF версия 2.2.509 511WL) с выводом количественных показателей на экран монитора в режиме реального времени с последующим сохранением в электронной базе данных.

Оценивали следующие показатели ЛДФ: ПМ - параметр микрогемодициркуляции (характеризует состояние перфузии тканей); А - амплитуды колебаний: показатели активных факторов контроля непосредственно воздействующих на систему микроциркуляции, модулирующих поток крови со стороны сосудистой стенки и реализующиеся через ее мышечный компонент - Аэ - в эндотелиальном диапазоне (обусловлена метаболической активностью эндотелия сосудов - выработкой оксида азота), Ан - в нейрогенном диапазоне (обусловленная симпатическими влияниями на гладкомышечные клетки артериол и артериоловеноулярных анастомозов), Ам - в миогенном диапазоне (характеризующая состояние мышечного тонуса прекапилляров, регулирующего приток крови в нутритивное русло); и пассивные факторы ЛДФ-граммы, вызывающие колебания кровотока вне системы микроциркуляции - Ад - в дыхательном диапазоне (присасывающее действие «дыхательного насоса» со стороны вен), Ас - в кардиальном диапазоне (пульсовая волна со стороны артерий), рассчитываемых с помощью непрерывного Вейвлет-преобразования [5, 6].

Статистическую компьютерную обработку проводили с использованием программ Statistica 6.0 и Microsoft Office Excel.

Резюме С использованием метода, предложенного на кафедре госпитальной терапии Амурской государственной медицинской академии, изучена эндобронхиальная микрогемодициркуляция у больных с наиболее распространенными хроническими лейкозами - хроническим лимфолейкозом (ХЛЛ), множественной миеломой (ММ), хроническим миелолейкозом (ХМЛ), истинной полицитемией (ИП), идиопатическим миелофиброзом (ИМФ). Установлено, что важную роль в нарушении эндобронхиальной микрогемодициркуляции при ХЛЛ и ХМЛ играет гиперлейкоцитоз, при ММ - гипервискозный синдром, при ИМФ - анемический синдром, при ИП - сладж-синдром. У пациентов с хроническими миелолипролиферативными заболеваниями большое влияние на нарушение микрогемодициркуляции так же оказывает гипертромбоцитоз. Восстановление всех показателей ЛДФ происходит только при ХМЛ в случае достижения полного цитогенетического и большого молекулярного ответов. При других хронических лейкозах показатели ЛДФ улучшаются, но полностью не нормализуются вследствие полиэтиологичности нарушений эндобронхиальной микрогемодициркуляции.

Ключевые слова: эндобронхиальная микрогемодициркуляция, хронический лимфолейкоз, множественная миелома, хронический миелолейкоз, истинная полицитемия, идиопатический миелофиброз.

Результаты и их обсуждение

При ХМЛ и ХЛЛ на показатели микрогемодинамики основное влияние оказывают анемия и гиперлейкоцитоз, способствующий развитию лейкостазов. Чтобы устранить влияние анемии на показатели ЛДФ, анемический синдром был купирован до проведения исследования (гемоглобин не менее 100 г/л, эритроциты не менее $3 \times 10^{12}/л$). При обследовании больных ХМЛ и ХЛЛ учитывали, что при лейкоцитозе более $50 \times 10^9/л$ возрастает риск развития лейкостазов в сосудах легких, при лейкоцитозе более $200 \times 10^9/л$ лейкостазы развиваются почти всегда [7]. Наличие лейкостазов в микрососудах было подтверждено гистологическим исследованием биоптатов слизистой оболочки бронхов, в случае гипертромбоцитоза при ХМЛ диагностировали еще и агрегаты тромбоцитов. Показатели ПМ, Ас и Ад при ХМЛ и ХЛЛ уменьшались по мере увеличения лейкоцитоза в периферической крови (табл. 1 и 2). У больных ХМЛ отмечено так же увеличение Аэ, Ан и Ам (табл. 1). При ХЛЛ установлена достоверная обратная корреляционная связь между уровнем лейкоцитоза и снижением ПМ ($r = -0,75, p < 0,01$), между длительностью заболевания и снижением ПМ ($r = -0,6, p < 0,05$), между уровнем лейкоцитоза в периферической крови и снижением колебаний в Д и С – диапазонах ($r = -0,64, p < 0,01$ и $r = -0,68, p < 0,01$), между длительностью заболевания и снижением колебаний в Д и С – диапазонах ($r = -0,52, p < 0,05$ и $r = -0,56, p < 0,05$). При ХМЛ установлена достоверная связь между повышением уровня лейкоцитов периферической крови и снижением ПМ ($r = -0,79, p < 0,01$), повышением Аэ ($r = 0,82, p < 0,001$), снижением Ас ($r = -0,73, p < 0,01$) и Ад ($r = -0,8, p < 0,001$). Таким образом, у больных ХЛЛ и ХМЛ с гиперлейкоцитозом снижается приток артериальной крови в микроциркуляторное русло (МЦР) и ее отток в

венулы вследствие наличия лейкостазов, о чем мы судили по снижению Ас и Ад. В случае нормализации количества лейкоцитов у больных ХМЛ и ХЛЛ кардиальные и дыхательные амплитуды нормализовывались (табл. 1 и 2). Показатели активных факторов контроля микроциркуляции – Ан, Ам и Аэ и сам ПМ нормализовывались у больных ХМЛ только при достижении полного цитогенетического (ПЦО) и большого молекулярного (БМО) ответов в процессе лечения иматинибом (табл. 1). Повышение амплитуд колебаний в эндотелиальном диапазоне при ХМЛ свидетельствовало о наличии эндотелиальной дисфункции у этих пациентов; увеличение амплитуд колебаний в нейрогенном диапазоне указывало на снижение периферического сопротивления артериол и развитие артериолярной вазодилатации, возможно, в качестве компенсаторной реакции на нарушение тока крови при наличии лейкостазов; увеличение амплитуд миогенных колебаний свидетельствовало о снижении тонуса прекапилляров, так же видимо в качестве компенсаторной реакции для улучшения кровотока.

При проведении эндобронхиальной ЛДФ пациентам с ММ показатель ПМ был снижен (табл. 3), что в первую очередь обусловлено гипервискозностью плазмы (анемический синдром был купирован до начала исследования). Установлена достоверная обратная корреляционная связь между повышением уровня сывороточного парапротеина и снижением ПМ ($r = -0,8, p < 0,01$), между длительностью ММ и снижением ПМ ($r = -0,64, p < 0,05$), между повышением уровня креатинина крови и снижением ПМ ($r = -0,5, p < 0,05$). Отмечено снижение колебаний в Э-диапазоне в процессе опухолевой прогрессии, что косвенно свидетельствует об эндотелиальной дисфункции и снижении выработки оксида азота у больных

DISTURBANCES OF EDOBRONCHIAL MICROCIRCULATION IN PATIENTS WITH CHRONIC LEUKOSIS

V.V. Voytsekhovskiy¹, E.A. Filatova²

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk,¹ GAUZ JSC "Amur Regional Clinical Hospital"², Blagoveshchensk

Abstract Using the method proposed at the Department of Hospital Therapy of the Amur State Medical Academy, endobronchial microhemocirculation was studied in patients with the most common chronic leukemia, chronic lymphocytic leukemia (CLL), multiple myeloma (MM), chronic myeloid leukemia (CML), true polycythemia (TP), idiopathic myelofibrosis (IMF). It has been established that hyperleukocytosis plays an important role in the disturbance of endobronchial microhemocirculation in CLL and CML, in MM - hyperviscosity syndrome, in IMF - anemic syndrome, in TP - a sludge syndrome, in patients with chronic myelo-proliferative diseases hyperthrombocytosis has a great effect on microhemocirculation disturbance. Recovery of all indices of LDF occurs only in CML in the case of achieving complete cytogenetic and large molecular responses. In other chronic leukemia, LDF values improve, but do not completely normalize, due to the poly-physiological disorders of endobronchial microhemocirculation.

Key words: endobronchial microhemocirculation, chronic lymphocytic leukemia, multiple myeloma, chronic myeloid leukemia, true polycythemia, idiopathic myelofibrosis.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.26-31

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

ММ на поздних этапах опухолевой прогрессии. При ММ не выявлено достоверных изменений колебаний в Н-, М-, Д- диапазонах. Вследствие развития синдрома повышенной вязкости крови амплитуды колебаний в С-диапазоне уменьшались, что свидетельствует о снижении притока артериальной крови в МЦР бронхов. Выявлены обратные корреляционные связи между уровнем парапротеина крови и снижением колебаний в С-диапазоне ($r = -0,7$, $p < 0,01$), между длительностью ММ и снижением колебаний в С-диапазоне ($r = -0,58$, $p < 0,05$), между уровнем креатинина крови и снижением Ас ($r = -0,5$, $p < 0,05$). В случае достижения ремиссии или фазы «плато» ММ при проведении современных методов лечения [1] показатели ЛДФ значительно улучшались, но полностью не нормализовались (табл. 3), что объясняется многофакторностью нарушений микрогемодициркуляции [4]. Роль гипервискозного синдрома с развитием белковых стазов в сосудах микроциркуляторного русла была подтверждена результатами гистологического исследования материала эндобронхиальной биопсии слизистой оболочки бронхов 20 больных ММ.

30 больным ИП выполнена эндобронхиальная ЛДФ. ПМ был снижен. Отмечено повышение Аэ, Ан и Ам (в стадии IIA). Ад снижались у всех больных ИП, Ас - только в стадии IIB (табл. 4). Статистически значимые корреляционные связи были получены между снижением ПМ и увеличением количества эритроцитов ($r = -0,61$, $p < 0,001$) и тромбоцитов ($r = -0,43$, $p < 0,05$) в периферической крови, повышением гематокрита ($r = -0,48$, $p < 0,05$), между амплитудами колебаний в Э-диапазоне, и уровнем эритроцитов ($r = 0,86$, $p < 0,001$), гемоглобина ($r = 0,50$, $p < 0,05$) и размерами селезенки ($r = 0,45$, $p < 0,05$). Наличие агломератов из эритроцитов и тромбоцитов с формированием сладж-синдрома в сосудах МЦР бронхов, диагностированных при гистологическом исследовании материала эндобронхиальной биопсии слизистой оболочки, способствует снижению притока крови в МЦР и ее оттоку в вены (снижение Ас и Ад). Артериоллярная вазодилатация (повышение Ан) и расслабление тонуса прекапилляров (повышение Ам) могут свидетельствовать о компенсаторной реакции с целью лучшего кровоснабжения тканей при наличии полнокровия, эритроцитарных и тромбоцитарных стазов. Повышение Аэ является следствием дисфункции эндотелия. При нормализации гематокрита восстановились показатели Ад, Ан, Ам, и Ас. Пм и Аэ улучшились, но полностью не нормализовались вследствие многофакторности нарушений МЦР бронхов (табл. 4). Восстановление Ас и Ад при нормализа-

ции гематокрита свидетельствует о важной роли сладж-синдрома в нарушении микроциркуляции.

При проведении эндобронхиальной ЛДФ у пациентов с ИМФ отмечено снижение ПМ. Диагностировано повышение Аэ, Ан у всех больных, Ам - только в клеточной фазе ИМФ. Установлена корреляционная зависимость между снижением ПМ и площадью селезенки ($r = -0,43$, $p < 0,05$); тромбоцитозом ($r = -0,60$, $p < 0,01$), Аэ ($r = -0,48$, $p < 0,05$) и Ан ($r = -0,54$, $p < 0,05$) у пациентов в клеточной фазе ИМФ; в фазе миелофиброза - между снижением гемоглобина, уменьшением ПМ ($r = 0,85$, $p < 0,01$), повышением Аэ ($r = -0,73$, $p < 0,01$) и Ан ($r = -0,87$, $p < 0,01$); между Аэ и площадью селезенки ($r = 0,65$, $p < 0,01$); между увеличением селезенки и снижением ПМ ($r = -0,82$, $p < 0,001$). Таким образом, при ИМФ в системе МЦР бронхов выявлены эндотелиальная дисфункция, артериоллярная вазодилатация и расслабление тонуса прекапилляров. В фазе миелофиброза на показатели ЛДФ значительное влияние оказывает анемический синдром. После купирования анемии ЛДФ-показатели улучшились, но полностью не нормализовались. У 4 больных с ИМФ и тромбоцитозом более $700 \times 10^9/\text{л}$ при гистологическом исследовании биоптатов слизистой бронхов диагностировали агрегаты тромбоцитов, у 2 пациентов с лейкоцитозом в периферической крови - лейкостазы в мелких сосудах, у больных без тромбоцитоза и лейкоцитоза - только склеротические изменения стенок сосудов.

Заключение

Сделано заключение о том, что важную роль в нарушении эндобронхиальной микрогемодициркуляции при ХЛЛ и ХМЛ играет гиперлейкоцитоз, при ММ - гипервискозный синдром, при ИМФ - анемический синдром, при ИП - сладж-синдром, у пациентов с хроническими миелопролиферативными заболеваниями большое влияние на нарушение микрогемодициркуляции так же оказывает гипертромбоцитоз. Восстановление всех показателей ЛДФ происходит только при ХМЛ в случае достижения ПЦО и БМО, при других хронических лейкозах показатели ЛДФ улучшаются, но полностью не нормализуются вследствие полиэтиологичности нарушений эндобронхиальной микрогемодициркуляции. Приведенные данные позволили сделать вывод о том, что эндобронхиальная ЛДФ является важным методом, позволяющим диагностировать патологию микроциркуляторного русла бронхов при хронических лейкозах.

Таблица 1. Показатели эндобронхиальной ЛДФ в проксимальных отделах бронхов у больных ХМЛ

Показатели	Клинические группы						
	Контроль (n=20)	ХМЛ хроническая фаза (n=16)			ХМЛ фаза акселерации (n=6)		
		Впервые выявленный	Через 3 месяца (достигнут полный гематологический ответ)	Ч/з 1,5года (достигнут полный цитогенетический и большой молекулярный ответы)	Впервые выявленный	Через 3 месяца (достигнут полный гематологический ответ)	Ч/з 1,5 года (достигнут полный цитогенетический и большой молекулярный ответы)
ПМ, ПЕ	82,3 ±5,3	48,1± 2,27 P ₁ <0,001	61,9±2,5 P ₁ <0,01 P ₂ <0,001	73,88±2,07; P ₁ >0,05; P ₃ <0,001; P ₄ <0,01	48,7±3,15 P ₁ <0,001	62±2,4 P ₁ <0,01 P ₂ <0,001	72,6±1,67 P ₁ >0,05; P ₃ <0,001; P ₄ <0,05
σ, ПЕ	10,7 ±0,5	15,2±0,76 P ₁ <0,001	15,3±0,7 P ₁ <0,001 P ₂ >0,05	9,52±0,1; P ₁ >0,05; P ₃ <0,001; P ₄ <0,001	15,8±0,18 P ₁ <0,001	12,6±0,51 P ₁ >0,05; P ₂ <0,001	12,1±0,35 P ₁ >0,05; P ₃ <0,001; P ₄ >0,05
Kv,%	13,8 ±1,2	28,5± 1,24 P ₁ <0,001	24,3±1,2 P ₁ <0,05 P ₂ <0,001	21,65±0,19; P ₁ <0,001; P ₃ >0,05; P ₄ >0,05	24,2± 3,15 P ₁ <0,01	22,3±2,2 P ₁ <0,05; P ₂ >0,05	21,1± 0,37; P ₁ <0,05; P ₃ >0,05; P ₄ >0,05
Аэ, ПЕ	3,9 ±0,4	7,06±0,37 P ₁ <0,001	5,5±0,35 P ₁ <0,01 P ₂ <0,01	3,56±0,31; P ₁ >0,05; P ₃ <0,001; P ₄ <0,01	7,13±0,32 P ₁ <0,001	5,5±0,2 P ₁ <0,01; P ₂ <0,01	4,82±0,41; P ₁ >0,05; P ₃ <0,001; P ₄ >0,05
Ан, ПЕ	3,2 ±0,7	6,89±0,35 P ₁ <0,001	5,1±0,2 P ₁ <0,05 P ₂ <0,001	3,09±0,31; P ₁ >0,05; P ₃ <0,001; P ₄ <0,001	6,59±0,18 P ₁ <0,001	5,0±0,2 P ₁ <0,05; P ₂ <0,001	3,65±0,17; P ₁ >0,05; P ₃ <0,001; P ₄ <0,001
Ам, ПЕ	3,6 ±0,8	6,28± 0,31 P ₁ <0,01	5,4±0,2 P ₁ <0,05 P ₂ <0,01	2,5±0,6; P ₁ >0,05; P ₃ <0,001; P ₄ <0,001	6,22± 0,28 P ₁ <0,01	5,5±0,3 P ₁ <0,05; P ₂ <0,05	5,13±0,42 P ₁ >0,05; P ₃ <0,05; P ₄ >0,05
Ад, ПЕ	3,7±0,5	2,6± 0,1 P ₁ <0,05	3,9±0,4 P ₁ >0,05; P ₂ <0,01	4,15±0,3; P ₁ >0,05; P ₃ <0,001; P ₄ >0,05;	2,06±0,5 P ₁ <0,05	3,8±0,5 P ₁ >0,05; P ₂ <0,05	3,43±0,35 P ₁ >0,05; P ₃ <0,01; P ₄ >0,05
Ас, ПЕ	3,4±0,4	2,3± 0,23 P ₁ <0,05	3,7±0,5 P ₁ >0,05; P ₂ <0,05	3,9±0,7; P ₁ >0,05; P ₃ <0,05; P ₄ >0,05	2,43±0,2 P ₁ <0,05	3,1±0,2 P ₁ >0,05; P ₂ <0,05	3,34±0,24 P ₁ >0,05; P ₃ <0,01; P ₄ >0,05

Примечание: P₁ – достоверность различий между показателями больных ХМЛ и контрольной групп; P₂ – достоверность различий между показателями больных ХМЛ до лечения и через 3 месяца после начала терапии иматинибом; P₃ – достоверность различий между показателями больных ХМЛ до лечения и через 1,5 года после начала терапии иматинибом; P₄ – достоверность различий между показателями больных ХМЛ через 3 месяца и 1,5 года после начала терапии иматинибом.

Таблица 2. ЛДФ-показатели в проксимальных отделах бронхов у больных ХЛЛ (M±m)

Показатели	Контроль (n=20)	До лечения (n = 30)	После достижения ремиссии (n = 30)
Пм, ПЕ	82,3±5,3	27,0±1,6; P₁<0,001	62,1±4,7; P₁<0,01; P₂<0,001
σ, ПЕ	10,7±0,5	10,9±1,8; P₁>0,05	8,7±0,7; P₁<0,05; P₂>0,05
Kv, %	13,8±1,2	48±5,8; P₁<0,001	37±1,5; P₁<0,001; P₂>0,05
Аэ, ПЕ	3,9±0,4	4,28±0,4; P₁>0,05	4,0±0,35; P₁>0,05; P₂>0,05
Ан, ПЕ	3,2±0,4	4,4±0,54; P₁>0,05	4,4±0,66; P₁>0,05; P₂>0,05
Ам, ПЕ	3,6±0,8	3,67±0,35; P₁>0,05	3,3±0,4; P₁>0,05; P₂>0,05
Ад, ПЕ	3,7±0,5	2,2±0,3; P₁<0,05	2,9±0,4; P₁>0,05; P₂>0,05
Ас, ПЕ	3,4±0,4	1,92±0,2; P₁<0,01	2,4±0,2; P₁<0,05; P₂<0,05

Примечание: P₁ – достоверность различий по сравнению с контролем; P₂ – достоверность различий между показателями ЛДФ, до и после достижения ремиссии.

Таблица 3. ЛДФ–показатели в проксимальных отделах бронхов больных ММ (M±m)

Показатели	Контроль (n=20)	До лечения (n = 30)	После достижения фазы «плато» (n = 30)
Пм, ПЕ	82,3±5,3	43,2±2,8; P ₁ <0,001	65,2±5,8; P ₁ <0,05; P ₂ <0,001
σ, ПЕ	10,7±0,5	11,4±1,8; P ₁ >0,05	8,7±0,7; P ₁ <0,05; P ₂ >0,05
Kv, %	13,8±1,2	27,2±3,8; P ₁ <0,001	18,7±1,5; P ₁ <0,05; P ₂ <0,05
Аэ, ПЕ	3,9±0,4	2,35±0,17; P ₁ <0,01	2,9±0,2; P ₁ <0,05; P ₂ <0,05
Ан, ПЕ	3,2±0,4	2,7±0,24; P ₁ >0,05	2,9±0,38; P ₁ >0,05; P ₂ >0,05
Ам, ПЕ	3,6±0,8	3,42±0,25; P ₁ >0,05	3,4±0,3; P ₁ >0,05; P ₂ >0,05
Ад, ПЕ	3,7±0,5	4,4±0,6; P ₁ >0,05	3,8±0,5; P ₁ >0,05; P ₂ >0,05
Ас, ПЕ	3,4±0,4	2,3±0,26; P ₁ <0,05	3,15±0,2; P ₁ >0,05; P ₂ <0,05

Примечание: P₁ – достоверность различий по сравнению с контролем; P₂ – достоверность различий между показателями ЛДФ до и после достижения ремиссии.

Таблица 4. Показатели ЛДФ в проксимальных отделах бронхов у больных ИП (M±m)

Показатели	Клинические группы				
	Контроль (n=20)	Больные ИП IIA стадия (n=18)		Больные ИП IIB стадия (n=12)	
		До лечения	После нормализации гематокрита	До лечения	После нормализации гематокрита
ПМ, ПЕ	82,3±5,3	46,5±2,96 P ₁ <0,001	67,2±5,01 P ₁ <0,05; P ₃ <0,01	43,6±5,25 P ₁ <0,001; P ₂ >0,05	60,6±3,25 P ₁ <0,01; P ₃ <0,01
σ, ПЕ	10,7±0,5	14,9±1,23 P ₁ <0,01	11,9±2,03 P ₁ >0,05; P ₃ >0,05	12±2,46 P ₁ >0,05; P ₂ >0,05	12,2±2,02 P ₁ >0,05; P ₃ >0,05
Kv, %	13,8±1,2	30,6±1,51 P ₁ <0,001	14,8±2,33 P ₁ >0,05; P ₃ <0,01	34,7±3,18; P ₁ <0,001; P ₂ >0,05	15,2±2,8 P ₁ >0,05; P ₃ <0,01
Аэ, ПЕ	3,9±0,4	6,44±0,37 P ₁ <0,001	5,99±0,73 P ₁ <0,05; P ₃ >0,05	6,65±0,32 P ₁ <0,001; P ₂ >0,05	5,95±1,17 P ₁ <0,05; P ₃ >0,05
Ан, ПЕ	3,2±0,7	5,91±0,47 P ₁ <0,01	5,1±0,9 P ₁ >0,05; P ₃ >0,05	3,45±0,71 P ₁ >0,05; P ₂ <0,01	4,57±0,27 P ₁ >0,05; P ₃ >0,05
Ам, ПЕ	3,6±0,8	5,51±0,25 P ₁ <0,05	3,99±0,97 P ₁ >0,05; P ₃ >0,05	1,95±0,34 P ₁ >0,05; P ₂ <0,001	2,48±0,25 P ₁ >0,05; P ₃ >0,05
Ад, ПЕ	3,7±0,5	1,97±0,32 P ₁ <0,01	4,53±0,92 P ₁ >0,05; P ₃ <0,05	1,95±0,31 P ₁ <0,01; P ₂ >0,05	4,0±0,92 P ₁ >0,05; P ₃ <0,05
Ас, ПЕ	3,4±0,4	3,83±0,34 P ₁ >0,05	3,8±0,58 P ₁ >0,05; P ₃ >0,05	1,33±0,28 P ₁ <0,001; P ₂ <0,001	2,58±0,64 P ₁ >0,05; P ₃ >0,05

Примечание: P₁ – достоверность различий по сравнению с контролем; P₂ – достоверность различий между группами больных ИП; P₃ – достоверность различий между показателями ЛДФ до и после нормализации гематокрита.

Таблица 5. Показатели ЛДФ в проксимальных отделах бронхов у больных ИМФ

Показатели	Клинические группы			
	Контроль (n=20)	Больные ИМ в клеточной фазе (n=12)	Больные ИМ в стадии миелофиброза (n=12)	
			При наличии анемического синдрома	После купирования анемического синдрома
ПМ, ПЕ	82,3±5,3	44,4±3,11 P ₁ <0,001	34,8±3,2 P ₁ <0,001; P ₂ <0,05	44,2±2,8, P ₁ <0,001; P ₂ >0,05; P ₃ <0,05
σ, ПЕ	10,7±0,5	12,8±0,35 P ₁ <0,01	13,63±0,41 P ₁ <0,001; P ₂ >0,05	11,2±0,6; P ₁ >0,05; P ₂ <0,05; P ₃ <0,01
Kv,%	13,8±1,2	31,1±3,18 P ₁ <0,001	35±4,13; P ₁ <0,001; P ₂ >0,05	30,8±4,12; P ₁ <0,001; P ₂ >0,05; P ₃ >0,05
Аэ, ПЕ	3,9±0,4	6,23±0,58; P ₁ <0,01	7,33±0,29; P ₁ <0,001; P ₂ >0,05	6,1±0,33; P ₁ <0,001; P ₂ >0,05; P ₃ <0,01
Ан, ПЕ	3,2±0,7	6,29±0,3 P ₁ <0,001	7,18±0,22; P ₁ <0,001; P ₂ <0,05	5,9±0,2; P ₁ <0,001; P ₂ >0,05; P ₃ <0,001
Ам, ПЕ	3,6±0,4	4,91±0,45; P ₁ <0,05	4,62±0,8; P ₁ >0,05; P ₂ >0,05	3,8±0,2; P ₁ >0,05; P ₂ <0,05; P ₃ >0,05
Ад, ПЕ	3,7±0,5	4,1±0,43 P ₁ >0,05	4,02±0,5; P ₁ >0,05; P ₂ >0,05	3,9±0,3; P ₁ >0,05; P ₂ >0,05; P ₃ >0,05
Ас, ПЕ	3,4±0,4	3,76±0,4 P ₁ >0,05	4,32±0,35; P ₁ >0,05; P ₂ >0,05	4,02±0,45; P ₁ >0,05; P ₂ >0,05; P ₃ >0,05

Примечание: P₁ – достоверность различий между показателями больных ИМФ и контрольной групп; P₂ – достоверность различий между показателями ЛДФ больных ИМ в клеточной фазе и в фазе миелофиброза; P₃ – достоверность различий между показателями II подгруппы до и после купирования анемического синдрома.

Литература

1. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Григоренко А.А., и др. Анализ заболеваемости множественной миеломой в Амурской области // Дальневосточный медицинский журнал. 2004. № 2. С. 34-38.
2. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Григоренко А.А. и др. Морфо-функциональное состояние бронхолегочной системы у больных хроническим лимфолейкозом // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2004. № 17. С. 96-101.
3. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Целуйко С.С., Заболотских Т.В. Геморрагический синдром в клинической практике. Благовещенск: ООО «ПК «Одеон». 2014. 254 с.
4. Крупаткин А.И., Сидоров В.В. Методические аспекты диагностики состояния микроциркуляции крови // Лазерная доплеровская флоуметрия микроциркуляции крови. М.: Медицина, 2005. С. 9–135.
5. Ландышев Ю.С., Войцеховский В.В., Щербань Н.А. и др. Эндобронхиальная микрогемодициркуляция при заболеваниях внутренних органов // Дальневосточный медицинский журнал. 2012. № 1. С. 6.
6. Пат. 2281684 Российская Федерация. Способ диагностики микроциркуляторных расстройств в слизистой оболочке бронхов у больных бронхиальной астмой / Ландышев Ю.С. и соавт.; заявитель и патентообладатель Амурская государственная медицинская академия. № 2005117772/14; заявл. 08. 06. 2005.; опубл. 20. 08. 2006, Бюл. № 23 (II ч). С. 4.
7. Соколов А.Н., Галстян Г.М., Савченко В.Г. Гематологические заболевания // Респираторная медицина: рук. для врачей / под ред. А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. Т.2. С. 605 – 619.

8. Филатова Е.А., Войцеховский В.В., Григоренко А.А. Особенности эндобронхиальной микрогемодициркуляции у больных истинной полицитемией // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2013. № 47. С. 53 – 58.

9. Филатова Е.А., Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С. и др. Клиническое и функциональное состояние бронхолегочной системы у больных идиопатическим миелофиброзом // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2014. № 54. С. 48-54.

Статья поступила в редакцию 18.04.2018

Координаты для связи

Войцеховский Валерий Владимирович, д-м.н., доцент, заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: voitsehovskij@yandex.ru

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, Благовещенск, ул. Горького, 95.

Филатова Екатерина Александровна, аспирант кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, врач гематологического отделения ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница». E-mail: Ekaterina.gladun.86@mail.ru

Почтовый адрес ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница»: 675027, г. Благовещенск, ул. Воронкова 26.

Е.А. Филатова,¹ В.В. Войцеховский,²
А.А. Григоренко,³ О.А. Мажарова²

ГАУЗ АО «Амурская областная
клиническая больница»¹
г. Благовещенск

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России²
г. Благовещенск

ГАУЗ АО «Амурский област-
ной онкологический диспансер»³
г. Благовещенск

ПАТОЛОГИЯ ДИАФРАГМЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ЛЕЙКОЗАМИ

Диафрагма является главной дыхательной мышцей, которая в физиологических условиях обеспечивает 2/3 жизненной емкости легких, а при форсированном дыхании – 70–80% вдоха [6]. В результате движения диафрагмы полностью осуществляется вентиляция нижних и 40–50% объема вентиляции верхних долей легких [6]. Мышечная респираторная система при целом ряде заболеваний становится неспособной осуществлять свою насосную функцию, усугубляя тем самым нарушения процессов вентиляции и газообмена в легких [9, 10]. Считается, что ощущение одышки у больных бронхиальной обструкцией связано, прежде всего, с утомлением респираторной мускулатуры, в первую очередь – диафрагмы [9, 10]. Значительное увеличение селезенки и печени, наблюдающееся у многих больных с хроническими лимфопролиферативными и миелолиферативными заболеваниями, способствует компрессии диафрагмальной мышцы и органов грудной полости [1, 2]. Изучению морфофункционального состояния бронхолегочной системы у больных хроническими гемобластозами, заболеваемость которыми постоянно увеличивается [4, 13], посвящена комплексная работа сотрудников кафедры госпитальной терапии и патологической анатомии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, которая ведется с 2001 г. [1, 2, 7, 8]. В данной работе приводится информация о нарушении функциональной способности диафрагмы у больных с наиболее распространенными хроническими лейкозами.

Резюме При помощи метода ультразвукового сканирования изучена сократительная способность диафрагмы у больных хроническими лейкозами. Проведено морфологическое исследование диафрагмы таких пациентов после аутопсии. Установлено, что у пациентов со значительным увеличением селезенки и печени (хронический лимфолейкоз, хронический миелолейкоз, идиопатический миелофиброз) ведущая роль в нарушении функциональной способности диафрагмы принадлежит компрессионному синдрому. Важную роль в развитии дистрофических изменений диафрагмы оказывают специфическая лейкоэмическая инфильтрация, при гиперлейкоцитозе – лейкостазы в мелких сосудах с нарушением микроциркуляции, при миелолиферативных заболеваниях в случае гипертромбоцитоза – агрегаты из тромбоцитов в мелких сосудах. Нарушению экскурсии диафрагмы при множественной миеломе способствуют ее лимфоидная и плазмоклеточная инфильтрация, наличие белковых стазов в мелких сосудах с нарушением микрогемодициркуляции и снижение сократительной способности диафрагмы вследствие выраженного остеодеструктивного процесса грудной клетки, при развитии почечной недостаточности – уремическое поражение. У больных истинной полицитемией ведущая роль в нарушении функции диафрагмы принадлежит компрессионному синдрому вследствие увеличения селезенки и печени, и нарушению микрогемодициркуляции. Полное восстановление экскурсии диафрагмы возможно только у больных хроническим миелолейкозом после проведения таргетной терапии ингибиторами тирозинкиназы и достижения полных клинико-гематологического, цитогенетического и большого молекулярного ответов. При других хронических лейкозах можно добиться улучшения, но не восстановления сократительной способности диафрагмы.

Ключевые слова: хронические лейкозы, диафрагма

Материалы и методы исследования

В исследование включались больные хроническими лейкозами без сопутствующей бронхолегочной патологии и не злоупотреблявшие курением.

Классификация J. Binet (1981) [11] взята за основу при разделении 54 пациентов с хроническим лимфолейкозом (ХЛЛ) на три группы. I группа (13 человек) – больные ХЛЛ в стадии А по классификации J. Binet. У всех отмечался только умеренный лейкоцитоз в анализах крови, органомегалии не было. Курсовая цитостатическая терапия этим пациентам не назначалась. За ними велось динамическое наблюдение, иногда назначалась первично-сдерживающая терапия хлорамбуцилом. Средний возраст больных I группы – 58,7±2,0 года.

II группа – 26 человек. В эту группу включены пациенты со стадией В по классификации J. Binet, больные с прогрессирующей (15) и селезеночной (7), и опухолевой (4) формами по классификации А.И. Воробьева и соавт. (1985 – 2005) [3]. Для данных пациентов были характерны высокий лейкоцитоз, нарастающая лимфаденопатия, спленомегалия и гепатомегалия. Площадь селезенки по данным УЗИ во второй группе – 106±9,1 см². Средний возраст пациентов II группы – 58,5±3,2 года.

В III группу включены 15 пациентов. Эту группу составили больные в стадии С по классификации J. Binet. 10 пациентов с опухолевой формой ХЛЛ, 5 – с селезеночной формой. Площадь селезенки по данным УЗИ – 125±10,2 см². Средний возраст пациентов III группы – 61,2±5,5 лет.

При распределении пациентов с множественной миеломой (ММ) на группы использовали классификацию В. Durie и S. Salmon (1975) [12]. I группу составили 12 пациентов с IA и IIA стадиями заболевания. В эту группу были включены все пациенты с солитарной плазмоцитомой и с «тлеющей миеломой». Средний возраст больных I группы – 56±4,6 лет.

Во II группу были включены пациенты в IIIA стадии заболевания (27 человек). У большинства больных II группы наблюдалась развернутая клиническая картина ММ с наличием

костномозгового (в том числе остеодеструктивный процесс в ребрах и грудном отделе позвоночника), гиперкальциемического, анемического, геморрагического синдромов, синдромов повышенной вязкости крови, недостаточности антител, неврологических проявлений и др. Средний возраст - 55 ± 4,5 лет.

III группу составили 25 пациентов, у которых во время первичной диагностики ММ уже наблюдались миеломная нефропатия и хроническая почечная недостаточность (ХПН). Средний возраст пациентов III группы – 57±6,6 лет. В эту группу вошли пациенты в III В стадии с наличием множественных костных деструкций (в том числе ребер и грудного отдела позвоночника), тяжелым анемическим синдромом, высокой секрецией парапротеина.

Увеличения селезенки у больных с ММ не диагностировали.

25 больных с хроническим миелолейкозом (ХМЛ) при первичной диагностике гемобластоза распределены следующим образом. 17 пациентов включены в исследование в хронической фазе заболевания, площадь селезенки 110±6,6 см²; 5 – в фазе акселерации, площадь селезенки 128±5,2 см²; 3 – в стадии бластного криза, площадь селезенки 130±12,3 см². Всем была назначена терапия иматинибом (ингибитор тирозинкиназы первого поколения): в хронической фазе – 400 мг, в фазе акселерации – 600 мг, при бластном кризе – 800 мг. Пациенты в стадии бластного криза (во всех случаях по миелобластному варианту) получали так же лечение по протоколу «7+3» с даунорубицином. Средний возраст больных ХМЛ составил 50,6±7,9 лет.

Среди 30 обследованных больных с истинной полицитемией (ИП) у 18 на момент обследования была IIA стадия (I группа), площадь селезенки 84,8±2,21 см²; у 12 – IIB стадия (II группа), площадь селезенки 118±13,7 см². Средний возраст – 59,35±5,5 лет.

Обследовано 24 больных идиопатическим миелофиброзом (ИМФ). Пациенты разделены на группы в зависимости от фазы заболевания: I группа – больные в клеточной фазе заболевания (n=12), II группа – больные ИМФ в стадии миелофиброза и остеосклероза (n=12). Площадь селезенки по УЗИ у пациентов в клеточной фазе составила 150±9,91 см², в фазе миелофиброза – 216±17,7 см². Средний возраст – 59,8±2,21 лет.

Контрольная группа состояла из 20 человек без гематологической, бронхолегочной и кардиологической (за исключением ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии) патологий, не курящие, по полу и возрасту (55±5,2 лет) соответствующих пациентам с хроническими лейкозами и обследованных аналогично им.

Функциональное состояние диафрагмы исследовали при помощи ультразвукового сканирования на аппаратах Aloka 650SSD (Япония) и Mindray C8 (Китай) по методу О.А. Мажаровой и О.Н. Сивяковой [5]. Правый купол диафрагмы исследовался в положении больного «лежа на спине» натошак. Первоначально устанавливали местоположение диафрагмы путем сагиттального и поперечного сканирования верхнего края печени. Оценивали толщину и форму ее купола. Находили проекцию, в которой расстояние от края печени до диафрагмы максимально. В этой проекции с помощью маркеров на экране ультразвукового сканера фиксировали точки купола диафрагмы, наиболее отстоящие друг от друга на входе и выходе при спокойном, а также при форсированном дыхании. Измеряли расстояние между ними. Исследовали толщину диафрагмы (ТД), экскурсию диафрагмы при спокойном (ЭДс) и форсированном (ЭДФ) дыхании.

Гистологические исследования диафрагмы 95 пациентов с ХЛЛ, 65 – с ММ, 10 – с ХМЛ, 2 – ИП, 25 – с ИМФ, умерших с 2001 по 2014 год, проводились на базе кафедры патологической анатомии ФГБОУ ВО Амурская ГМА МЗ России.

PATHOLOGY OF THE DIAPHRAGM IN PATIENTS WITH CHRONIC LEUKEMIA

E.A. Filatova,¹ V.V. Voytsekhovskiy,² A.A. Grigorenko,³ O.A. Mazharova²

Amur Regional Hospital,¹ Blagoveshchensk, FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia,² Blagoveshchensk, Amur Regional Oncology Center,³ Blagoveshchensk

Abstract Using the method of ultrasound scanning the contractile ability of the diaphragm in patients with chronic leukemia was studied. A morphological study of diaphragm in these patients after autopsy was carried out. It was found that in patients with significant enlargement of the spleen and liver (chronic lymphocytic leukemia, chronic myelogenous leukemia, idiopathic myelofibrosis) the leading role in the infringement of functional capacity of the diaphragm belongs to compression syndrome. An important role in the development of distrophic changes in the diaphragm belongs to: specific leukaemic infiltration in hyperleukocytosis - leukostasis in small vessels with the disruption of the microcirculation, in myeloproliferative diseases in the case of hyperthrombocytosis - platelet aggregates in small vessels. Infringement of the diaphragm excursion in multiple myeloma is caused by its lymphoid and plasma cell infiltration, the presence of protein stasis in small vessels with the disruption of the microcirculation and reduced contractility of the diaphragm due to the expressed osteodestructive process in the chest, with the development of renal failure - uremic damage. In patients with erythremia the leading role in the dysfunction of the diaphragm belongs to the compression syndrome due to the enlarged spleen and liver and impaired microcirculation. Full restoration of the diaphragm excursion is only possible in patients with chronic myeloid leukemia after targeted therapy with tyrosine kinase inhibitors and complete clinical hematological, cytogenetic and major molecular responses. For other chronic leukemia it is possible to achieve improvement, but not a complete normalization of the contractility of the diaphragm.

Key words: chronic leukemia, diaphragm.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.32-38

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

Таблица 1. Показатели ультразвукового сканирования диафрагмы у больных ХЛЛ

Показатель	Контроль (n=20)	I группа (n=13)	II группа (n=26)	III группа (n=15)
Толщина диафрагмы (мм)	5,8±0,6	5,8±0,4	5,7±0,19	5,6±0,3
ЭДс (мм)	20,6±1,36	19,5±1,5	14,25±1,3***	10,7±1,9***
ЭДф (мм)	80,2±4,5	70,1±4,9	30,7±1,9***	24,75±2,2***

Примечание: в таблицах 1 и 2 – достоверность различий по сравнению с контролем *<0,05; **<0,01; ***<0,001

Результаты исследования и их обсуждение

При ультразвуковом исследовании диафрагмы у больных ХЛЛ I группы существенных изменений, по сравнению с контролем, выявлено не было. Толщина диафрагмы (ТД) не отличалась от показателя в контрольной группе. Положение, форма, эхогенность диафрагмы так же не изменялись. Экскурсия диафрагмы при спокойном (ЭДс) и форсированном (ЭДф) дыхании не отличалась от контроля. У больных II группы толщина диафрагмы не изменялась. Но эхоструктура диафрагмы стала неоднородной, отмечено уплощение ее купола. Значительно уменьшилась экскурсия диафрагмы при спокойном и форсированном дыхании. В III группе выявлены наибольшие морфологические изменения диафрагмы. Купол был не четким. Эхоструктура ее становилась неоднородной. Значительно снизилась экскурсия диафрагмы при спокойном и форсированном дыхании (табл. 1).

Исследование диафрагмы у 45 пациентов со значительным увеличением печени и селезенки выявило преобладание миоцитов средних размеров (площадь поперечного сечения – 501±14,2 мкм²), но имелось увеличение вновь образованных миоцитов большого (1969±31 мкм²) и малого (286,8±17 мкм²) размеров. Диагностированы некробиотические изменения миоцитов. У этих больных отмечено значительное разрастание стромы вокруг сосудов и в межмышечном пространстве. Выявлены большие участки липоматоза. К подобным дистрофическим изменениям приводит нарушение функции диафрагмы вследствие компрессии ее увеличенными селезенкой и печенью. При гистологическом исследовании отмечена лимфоидная инфильтрация диафрагмы и лимфоцитарные стазы в сосудах, что так же способствует нарушению сократительной способности диафрагмы и дистрофическим изменениям мышечных волокон. Лимфоидная инфильтрация диафрагмы никогда не достигала таких размеров, когда могла бы определяться макроскопически, во всех случаях это были гистологические находки.

Сделано заключение о том, что компрессия диафрагмальной мышцы увеличенными селезенкой и печенью значительно снижает ее подвижность и является одной из причин возникновения, тяжелого и затяжного течения бронхолегочной патологии при ХЛЛ. Другой причиной нарушения функции диафрагмы при ХЛЛ является ее специфическое лейкоэмическое поражение.

При ультразвуковом исследовании диафрагмы у больных ММ I группы существенных изменений,

по сравнению с контролем, выявлено не было. Толщина диафрагмы не изменялась. Положение, форма, эхогенность диафрагмы также не отличались от контроля. Экскурсия диафрагмы при спокойном и форсированном дыхании не отличалась от контроля. У больных II группы толщина диафрагмы не изменялась, но ее эхоструктура стала неоднородной. Отмечено уплощение купола диафрагмы. Значительно уменьшилась экскурсия диафрагмы. В III группе выявлены наибольшие морфологические изменения диафрагмы. Ее купол был нечетким, эхоструктура становилась неоднородной. Значительно уменьшилась подвижность диафрагмы. ЭДс и ЭДф были значительно снижены.

Анализ морфологии диафрагмы больных ММ после аутопсии показал следующие результаты. У пациентов с выраженным остеодеструктивным процессом грудной клетки и ХПН преобладали миоциты средних размеров, но наряду с этим увеличено количество миоцитов большого и малого размеров. У этих же больных выявлено значительное разрастание стромы вокруг сосудов, в межмышечном пространстве и большие участки липоматоза. У многих больных были диагностированы очаги лимфоидной и плазмноклеточной инфильтрации диафрагмы. При высоком содержании парапротеина в крови в мелких сосудах диагностировали белковые стазы. При наличии ХПН часто диагностировали кальциноз и отек диафрагмальной мышцы.

Сделано заключение, что нарушению функционального состояния диафрагмы и развитию морфологических изменений в ней при ММ способствуют лимфоидная и плазмноклеточная инфильтрация, наличие белковых стазов в мелких сосудах с нарушением микрогемодикуляции и снижение сократительной способности диафрагмы вследствие выраженного остеодеструктивного процесса грудной клетки. При наличии почечной недостаточности дистрофическим изменениям способствует так же уремическое поражение и отек мышцы.

При ультразвуковом исследовании диафрагмы у 25 больных ХМЛ с впервые установленным диагнозом (до начала терапии иматинибом) изменений толщины диафрагмы не выявлено, но эхоструктура ее была неоднородной, отмечалось уплощение купола. Экскурсия диафрагмы при спокойном (ЭДс) и форсированном дыхании (ЭДф) оказалась значительно сниженной (табл. 3). Наиболее существенное снижение ЭДс и ЭДф наблюдалось у 13 больных со значительным увеличением селезенки (площадь по УЗИ 126±15,7см²) и печени, из них 5 пациентов были в хронической фазе, 5 - в фазе акселерации и 3 - в фазе бластного криза: 9,3±0,62 мм, p<0,001 и 27,76±1,06

Таблица 2. Показатели ультразвукового сканирования диафрагмы у больных ММ

Показатель	Контроль (n=30)	I группа (n=12)	II группа (n=27)	III группа (n=11)
ТД (мм)	5,8±0,5	5,8±0,3	5,7±0,2	5,7±0,18
ЭДс (мм)	20,6±1,36	19,0±1,7	10,28±0,7***	9,75±0,35***
ЭДф (мм)	80,2±4,5	70,1±5,0	24±1,4***	22±0,8***

мм, $p < 0,001$, соответственно.

Двум пациентам с рецидивом бластного криза в дальнейшем повторное исследование не проводилось в связи с летальным исходом. При повторном исследовании у 23 больных размеры печени и селезенки через 3 месяца терапии иматинибом и достижения полного клинико-гематологического ответа нормализовались и нарушений экскурсии диафрагмы ни при спокойном, ни при форсированном дыхании выявлено не было. При достижении полного цитогенетического и большого молекулярного ответов через 1 и 1,5 года соответственно показатели функционального состояния диафрагмы также достоверно не отличались от показателей контрольной группы (табл. 3).

Морфологические исследования после аутопсии. При исследовании диафрагмы 10 пациентов с ХМЛ в стадии бластного криза со значительной гепатоспленомегалией наблюдалось преобладание миоцитов средних размеров, но отмечено увеличение вновь образованных миоцитов большого и малого размеров. Диагностированы некробиотические изменения миоцитов, большие участки липоматоза, значительное разрастание стромы в межмышечном пространстве и вокруг сосудов. К данным дистрофическим изменениям приводит нарушение функции диафрагмы вследствие ее компрессии увеличенной печенью и селезенкой. При проведении гистологического исследования отмечена инфильтрация диафрагмы бластами и гранулоцитами V и VI классов и лейкоцитарные стазы (преимущественно состоящие из бластов и

гранулоцитов V класса) в сосудах, также способствующие нарушению сократительной способности диафрагмы, ее дистрофическим изменениям.

Исследование функциональной способности диафрагмы проведено 28 пациентам с ИП. У всех изменений ТД не выявлено. У пациентов во IIA стадии заболевания эхоструктура диафрагмы была однородной. У 8 больных (80%) во IIB стадии отмечается неоднородность эхоструктуры диафрагмы и уплощение её купола. У больных ИП IIA стадии ЭДс не имела достоверных различий по сравнению с контрольной группой, но показатели ЭДф были снижены. Во IIB стадии ИП отмечается достоверное снижение экскурсии диафрагмы как при спокойном, так и при форсированном дыхании по сравнению с контрольной группой и группой больных со IIA стадией. На фоне проводимой терапии (кровопускания, эритроцитозферез) при нормализации гематокрита у пациентов первой группы отмечалось значительное сокращение размеров селезенки и восстановление показателей функциональной способности диафрагмы (площадь селезенки до лечения составила $84,8 \pm 2,21 \text{ см}^2$, по сравнению с контролем $p < 0,001$; после – $56,4 \pm 3,91 \text{ см}^2$, $p < 0,01$, между показателями больных ИП до и после нормализации гематокрита – $p < 0,01$). У больных второй группы размеры печени и селезенки при восстановлении гематокрита значительно не изменялись: площадь селезенки до проведения кровопусканий – $118 \pm 13,7 \text{ см}^2$, $p < 0,001$ по сравнению с контролем, после нормализации гематокрита – $107,5 \pm 5,92 \text{ см}^2$, $p < 0,001$, между показателями больных ИП до и после нормализации гематокрита – $p > 0,05$, экскурсия диафрагмы при спокойном и фор-

Таблица 3. Показатели ультразвукового сканирования диафрагмы у больных ХМЛ ($M \pm m$)

Показатель	Контроль (n=20)	Больные ХМЛ с впервые установленным диагнозом (n=25)	Больные ХМЛ через 3 месяца от начала терапии иматинибом (n=23)	Больные ХМЛ, через 1,5 года после начала терапии иматинибом (n =23)
ТД (мм)	5,8±0,6	5,9±0,5; $p_1 > 0,05$	5,7±0,5; $p_1 > 0,05$; $p_2 > 0,05$	5,9±0,4; $p_1 > 0,05$; $p_3 > 0,05$; $p_4 > 0,05$
ЭДс (мм)	20,6±1,36	11,5±0,6; $p_1 < 0,001$	19,1±0,4; $p_1 > 0,05$; $p_2 < 0,001$	19,4±0,7; $p_1 > 0,05$; $p_3 < 0,001$; $p_4 > 0,05$
ЭДф (мм)	80,2±4,5	39,5±1,5; $p_1 < 0,001$	75,9±7,2; $p_1 > 0,05$; $p_2 < 0,001$	76,8±6,0; $p_1 > 0,05$; $p_3 < 0,001$; $p_4 > 0,05$

Примечание: p_1 – достоверность различий между показателями больных ХМЛ и контрольной групп; p_2 – достоверность различий между показателями больных ХМЛ до лечения и через 3 месяца терапии иматинибом, p_3 – через 1,5 года после начала терапии иматинибом; p_4 – достоверность различий между показателями функциональной способности диафрагмы через 3 месяца и через 1,5 года от начала терапии иматинибом.

Таблица 4. Показатели ультразвукового сканирования диафрагмы у больных ИП (M±m)

Показатель	Конт-роль (n=20)	Клинические группы (n= 30)			
		Больные ИП IIA стадии (n=18)		Больные ИП IIB стадии (n=10)	
		До лечения	При нормализации гематокрита	До лечения	При нормализации гематокрита
ТД (мм)	5,8±0,2	5,6±0,3; p ₁ >0,05	5,7±0,4; p ₁ >0,05; p ₂ >0,05	6,1±0,3; p ₁ >0,05;	6,1±0,2; p ₁ >0,05; p ₂ >0,0
ЭДс (мм)	20,6±1,36	19,4±2,3; p ₁ >0,05	19,6±2,4; p ₁ >0,05; p ₂ >0,05	13,5±1,5; p ₁ <0,01;	15,5±1,7; p ₁ <0,05; p ₂ >0,05
ЭДф (мм)	80,2±4,5	41,7±2,2; p ₁ <0,001	75,6±5,6; p ₁ >0,05; p ₂ <0,001;	29,5±3,6; p ₁ <0,001;	40,5±3,9; p ₁ <0,001; p ₂ <0,05;

Примечание: p₁ – достоверности различий между показателями больных ИП и контрольной групп; p₂ – достоверности различий между показателями больных ИП до и после лечения.

сированном дыхании оставалась сниженной (табл. 4).

ИП – доброкачественный гемобластоз. За 3 года исследований ни у одного пациента не было диагностировано летального исхода вследствие прогрессии заболевания. У двух был констатирован летальный исход от сопутствующей патологии: в одном случае – инфаркт миокарда, в другом случае – травма, несовместимая с жизнью; оба пациента из второй группы. В диафрагме отмечены атрофические и склеротические изменения. Диагностированы некробиотические изменения миоцитов, разрастание стромы вокруг сосудов и в межмышечном пространстве, участки липоматоза. Лейкемической инфильтрации диафрагмы при ИП не выявлено. В мелких сосудах отмечены дилатация, скопления эритроцитов и агрегаты тромбоцитов с развитием сладж-синдрома.

ИМФ – это гемобластоз, при котором происходит значительное увеличение размеров селезенки, особенно в фазе миелофиброза и остеосклероза (рис. 1). По данным УЗИ площадь селезенки в I группе составил 150±9,91см² (p<0,001), во II группе - 216±17,7 см² (p<0,001). Всем 24 больным ИМФ проведено ультразвуковое исследование диафрагмы. У больных в клеточной фазе заболевания изменений толщины диафрагмы не выявлено, но структура диафрагмы у 6 пациентов была неоднородной. У пациентов в стадии миелофиброза отмечается истончение диафрагмы, уплощение её купола. У всех больных отмечается снижение экскурсии диафрагмы



Рис. 1. Увеличение селезенки у пациента с идиопатическим миелофиброзом.

как при спокойном, так и при форсированном дыхании. Наибольшее снижение функциональной способности диафрагмы выявлено у больных в фазе миелофиброза со значительным увеличением печени и селезенки (табл. 5). Цитостатическое лечение ИМФ в обеих фазах не привело к значительному сокращению размеров селезенки и печени, ни у одного пациента показатели функциональной способности диафрагмы достоверно не улучшились.

При исследовании диафрагмы у 20 больных, умерших при прогрессировании ИМФ (из них 6 – с бластным кризом), отмечено преимущественное наличие миоцитов средних размеров, но выявлено увеличение вновь образо-

Таблица 5. Показатели ультразвукового сканирования диафрагмы у больных ИМФ (M±m)

Показатель	Контроль (n=20)	Клинические группы	
		Больные ИМ в клеточной фазе (n=12)	Больные ИМ в стадии миелофиброза (n=12)
ТД (мм)	5,8±0,6	5,46±0,16, p ₁ >0,05	3,99±0,5, p ₁ <0,01, p ₂ <0,01
ЭДс (мм)	20,6±1,36	15,1±0,98, p ₁ <0,01	10,4±1,52, p ₁ <0,001, p ₂ <0,05
ЭДф (мм)	80,2±4,5	40,1±3,56, p ₁ <0,001	26,6±2,88, p ₁ <0,001, p ₂ <0,01

Примечание: достоверности различий p₁ – между показателями больных ИМ и контрольной групп; p₂ – между показателями больных ИМ в зависимости от стадии заболевания.

ванных миоцитов большого и малого размеров. Отмечены некробиотические изменения миоцитов, значительное разрастание стромы вокруг сосудов в межмышечном пространстве, большое количество участков липоматоза. К дистрофическим изменениям диафрагмы приводит нарушение ее функции вследствие компрессии увеличенными селезенкой и печенью. Гистологическое исследование выявило лейкоэмбриональную инфильтрацию диафрагмы бластами, гранулоцитами V и VI классов и лейкостазы в сосудах, что так же способствует нарушению сократительной способности диафрагмы и дистрофическим изменениям мышечных волокон.

У пяти пациентов с ИМФ, умерших от сопутствующей патологии и не имевших прогрессирующего роста опухоли лейкоэмбриональной инфильтрации диафрагмы, лейкостазов в ее сосудах выявлено не было. Но у них так же отмечались дистрофические процессы основной дыхательной мышцы.

По результатам проведенных исследований сделано заключение о том, что компрессия диафрагмальной мышцы увеличенными селезенкой и печенью значительно снижает ее подвижность при хронических миелолипролиферативных заболеваниях (ХМПЗ). Другой причиной нарушения функции диафрагмы при ХМПЗ является ее специфическое лейкоэмбриональное поражение.

Выводы

1. У пациентов с хроническими лейкозами со значительным увеличением селезенки и печени (ХЛЛ, ХМЛ, ИМФ) ведущая роль в нарушении функциональной способности диафрагмы принадлежит компрессионному синдрому. Важную роль в развитии дистрофических изменений основной дыхательной мышцы оказывает так же специфическая лейкоэмбриональная инфильтрация: при гиперлейкоцитозе – лейкостазы в мелких сосудах с нарушением микроциркуляции, при ХМПЗ в случае гипертромбоцитоза – агрегаты из тромбоцитов в мелких сосудах.

2. Нарушению функциональной способности диафрагмы у больных ММ способствуют ее лимфоидная и плазмоклеточная инфильтрация, наличие белковых стазов в мелких сосудах с нарушением микроциркуляции и снижение сократительной способности диафрагмы вследствие выраженного остеодеструктивного процесса грудной клетки. При наличии почечной недостаточности дистрофическим изменениям способствует так же уремическое поражение и отек диафрагмальной мышцы.

3. У пациентов с ИП ведущая роль в нарушении функции диафрагмы принадлежит компрессионному синдрому вследствие увеличения селезенки и печени, и нарушению микроциркуляции с развитием сладж-синдрома.

4. Полное восстановление экскурсии диафрагмы при спокойном и форсированном дыхании возможно только у больных с ХМЛ после проведения таргетной терапии ингибиторами тирозинкиназы и достижения полных клинико-гематологического, цитогенетического и большого молекулярного ответов. При других хронических лейкозах возможно улучшение, но не нормализация функциональной способности диафрагмы.

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

Литература

1. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Григоренко А.А. и др. Морфо-функциональное состояние бронхолегочной системы у больных хроническим лимфолейкозом // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2004. № 17. С. 96-101.
2. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Григоренко А.А. и др. Анализ заболеваемости множественной миеломой в Амурской области // Дальневосточный медицинский журнал. 2004. № 2. С. 34-38.
3. Воробьев А.И., Кременецкая А.М., Харазишвили Д.В. Опухоли лимфатической системы // Гематология и трансфузиология. 2000. № 9. С. 3-14.
4. Ландышев Ю.С., Филиппова И.С., Войцеховский В.В. и др. Эпидемиологические исследования хронического лимфолейкоза в Амурской области // Дальневосточный медицинский журнал. 2006. № 4. С. 51-54.
5. Пат. 2140768 Российская Федерация. Способ определения толщины и экскурсии диафрагмы с помощью ультразвукового сканирования для диагностики утомления диафрагмальной мышцы / Сивякова О.Н., Мажарова О.А.; заявитель и патентообладатель Амурская государственная медицинская академия. № 96113301/14; заявл. 04.07.1996; опубл. 10.11.1999, Бюл. № 31 (II ч). С. 247.
6. Рабкин И.Х., Акпербеков А.А. Рентгенодиагностика заболеваний и повреждений диафрагмы // М.: Медицина, 1973. С. 5 – 34.
7. Филатова Е.А. Морфофункциональное состояние бронхолегочной системы у больных хроническим миелолейкозом // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2012. Выпуск 47. С. 64 – 68.
8. Филатова Е.А., Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С. и др. Клиническое и функциональное состояние бронхолегочной системы у больных идиопатическим миелофиброзом // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2014. № 54. С. 48-54.
9. Чучалин А.Г. Респираторная медицина. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. Т. 1, 2.
10. Чучалин А.Г. Пульмонология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009. 960 с.
11. Bennet J. M., Auquer A., Dighiero G. A new prognostic classification of chronic lymphocytic leukemia derived from multivariate survival analysis // Cancer. 1981. N 48. P. 198-206.
12. Durie B. G. M., Salmon S.E. A clinical staging system for multiple myeloma: Correlation of measured myeloma cell mass with presenting clinical features, response to treatment and survival // Cancer. 1975. Vol. 36, N 3. P. 842-854.
13. Mendeleeva L.P., Soloviev M., Pokrovskaya O., et al. Epidemiologic and clinical characteristics of multiple myeloma in five regions of Russian Federation // Haematologica. 2015. T. 100. № S1. С. 743.

Статья поступила в редакцию 17.05.2018

Координаты для связи

Филатова Екатерина Александровна, к. м. н., врач

гематологического отделения ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница». E-mail: Ekaterina.gladun.86@mail.ru

Почтовый адрес ГАУЗ АО АОКБ: 675000, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Воронкова, 26.

Войцеховский Валерий Владимирович, д. м. н., заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail:voitsehovskij@yandex.ru

Григоренко Алексей Александрович, д. м. н., профессор кафедры патологической анатомии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Мажарова Ольга Алексеевна, к.м.н., ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом онкологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Горького, 95.

УДК 616-006-036.2(571.)

В.П. Гордиенко, О.А. Мажарова,
Т.Н. Коробкова

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России
г. Благовещенск

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Здоровье населения Дальневосточного федерального округа (ДВФО) – это естественная, абсолютная и непреходящая ценность, являющаяся величайшим жизненным благом, которое определяется демографическими коллизиями, связанными с невысокой рождаемостью и неудовлетворительными показателями смертности за последние 20 лет. Немалый вклад в негативную демографическую ситуацию в регионе вносят онкологические заболевания, стоящие на втором месте в причинах смертности и инвалидизации населения в Российской Федерации (РФ). Отсюда становится понятным желание авторов проанализировать ежегодный рост абсолютного числа больных в ДВФО с впервые выявленным и установленным диагнозом злокачественного новообразования (ЗНО) с эпидемиологической и статистической интерпретацией этих показателей в различных группах населения для разработки региональных и общегосударственных программ, которые помогут улучшить оказание медицинской помощи онкологическим больным [1, 2, 5].

Целью настоящего исследования явилось изучение основных показателей онкологической патологии у населения Дальневосточного федерального округа за период 2008 – 2016 годов.

Материалы и методы

В рамках выполнения настоящего исследования изучались динамика первичной заболеваемости ЗНО, контингенты больных, состоящих на учете в онкологических учреждениях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней X пересмотра [4], а также динамика смертности от ЗНО в период с 2008 по 2016 г. Кроме того, за указанный промежуток времени изучены отчетные формы №35 «Сведения о больных ЗНО за 2008–2016 гг.», отчетные формы №7 «Сведения о заболеваниях ЗНО за 2008–2016 гг.» по региону и его административным территориям за 2008–2016 гг., учетная форма №30 «Контрольные карты диспансерного больного» и годовые отчеты.

Резюме В последние десятилетия в России онкологические заболевания вносят свой неутешительный «вклад» в здоровье проживающих в Дальневосточном федеральном округе, являясь одной из основных причин смертности и инвалидизации населения. В статье приведены основные показатели заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований на отдельно взятой территории с анализом возрастной и половой принадлежности в сравнении с показателями по России (2008–2016 годы).

Ключевые слова: здоровье, заболеваемость, смертность, территория.

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

Все полученные материалы были обработаны с использованием стандартных программ статистического, социологического и текущего наблюдения.

Результаты и обсуждение

В 2016 году в России было выявлено 599348 (2008 г. – 490734) новых случаев злокачественных новообразований [3, 6]. В территориальных специализированных онкологических учреждениях страны под диспансерным наблюдением находилось 3518842 пациента, т.е. 2,4% населения Российской Федерации, из которых сельские жители составили 3,3%. Из впервые зарегистрированных больных женщин было 54,3%, а мужчин 45,7%. Прирост данного показателя по сравнению с 2015 г. составил 1,7%.

В ДВФО в 2016 году заболело злокачественными новообразованиями 24061 (2008 г. – 19846) человек, из них мужчин 46,4%, женщин – 53,6%. Максимальное число заболевших – в возрастной группе 50–69 лет. Различия возрастной структуры заболеваемости мужского и женского населения отчетливо проявляются после 30 лет, когда удельный вес заболевших женщин (16,9%) в группе 30–49 лет выше, чем у мужчин (11,7%).

В ДВФО заболеваемость злокачественными новообразованиями с 2008 г. увеличилась на 11,3% (306,6 в 2008 г., 388,8 в 2016 г. на 100000 населения). По России подобное увеличение за последние 10 лет произошло на 18,1%. Рост онкологической заболеваемости обусловлен не только старением населения, ухудшением качества жизни и экологической обстановки, но и улучшением выявляемости онкологической патологии [7, 8]. Анализ интенсивных показателей заболеваемости на 100000 населения в отдельных территориях ДВФО распределил их в следующем порядке: Сахалинская – 516,3 (2008 г. – 364,5) и Магаданская – 463,8 (2008 г. – 343,7) области, Еврейская автономная область – 433,5 (2008 г. – 209,6), Приморский – 412,9 (2008 г. – 325,5), Хабаровский – 409,3 (2008 г. – 330,5) и Камчатский 398,2 (2008 г. – 288,4) края, Амурская область – 370,5 (2008 г. – 304,4), Чукотский автономный округ – 294,1 (2008 г. – 252,5), Республика Саха (Якутия) – 245,3 (2008 г. – 208,3).

В структуре онкологической патологии в 2016 году на первое место вышел рак легкого – 12,6% (РФ – 10,1%), на второе – рак кожи с меланомой – 12,5% (РФ – 14,2%), на третье – рак молочной железы – 11,2% (РФ – 11,5%), на четвертое рак желудка – 6,2% (РФ – 6,2%). Очень высокими остаются показатели заболеваемости раком легкого в Приморском (33,5%) и Хабаровском (21,2%) краях.

У мужчин (11183 чел.), заболевших в 2016 году

SOME ASPECTS OF EPIDEMIOLOGY OF MALIGNANT TUMORS IN THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT

V.P. Gordienko, O.A. Mazharova, T.N. Korobkova
FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia Blagoveshchensk

Abstract In recent decades in Russia, oncological diseases make their “disappointing” contribution to the health of those living in the Far Eastern Federal district, being one of the main causes of death and disability of the population. The article presents the main data on morbidity and mortality from malignant neoplasms in an individual territory with an analysis of age and gender in comparison with the indices for Russia (2008–2016).

Key words: health, morbidity, mortality, territory.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.38-41

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

злокачественными новообразованиями, первые места занимают рак легкого (20,8%, РФ – 17,6%), предстательной железы (12,3%, РФ – 14,0%), кожи с меланомой (9,8%, РФ – 11,6%), а у женщин (12878 чел.) – рак молочной железы (20,9%, РФ – 21,0%), кожи с меланомой (14,7%, РФ – 16,4%), ободочной кишки (6,5%, РФ – 7,1%), тела матки (6,1%, РФ – 7,7%). Наибольший удельный вес в структуре онкологической заболеваемости у женщин имеют злокачественные новообразования органов репродуктивной системы (38,4%, РФ – 39,1%), при этом опухоли половых органов составляют 18,7% (РФ – 18,1%).

За последние годы зарегистрированы существенные изменения в показателях заболеваемости на 100000 населения при раке предстательной железы – 46,1 (2008 г. – 20,6), ободочной кишки – 22,3 (2008 г. – 17,6), прямой кишки – 16,3 (2008 г. – 13,7), молочной железы – 43,6 (2008 г. – 61,2). При этом необходимо отметить снижение среднего возраста заболевших ЗНО, который продолжает становиться все более «молодым», что может значительно ухудшить репродуктивное здоровье дальневосточников и их производственную активность. Так, рак шейки матки в возрастной группе до 29 лет в 2016 г. увеличился до 11,2% со среднегодовым приростом 2,1%.

Злокачественные новообразования в 2016 году на территории ДВФО были зафиксированы у 147 детей в возрасте до 14 лет (мальчики составили 53,1%, девочки – 46,9%). Первое место в структуре заболеваемости детей занимают гемобласты (50,4%), далее следуют опухоли почек, нервной системы, мягких тканей, костей и суставных хрящей.

Смертность от ЗНО на 100000 населения на территории ДВФО в 2016 году увеличилась на 9,7% (2008 г. – 179,3, 2016 г. – 196,8), а в абсолютных числах количество умерших было на 574 человека больше, чем в 2008 г., что трудно объяснить в связи с существенным уменьшением числа проживающих на данной территории из-за многих причин, основной из которых можно считать отрицательный миграционный прирост [3]. Настоящая картина показателей смертности в ДВФО не противоречит общей тенденции смертности населения России от злокачественных новообразований (2008 г. – 286 628 чел., 2016 г. – 295 729 чел.).

По причинам смертности (на 100000 населения) распределение мест между регионами, образующими Дальневосточный федеральный округ, выглядит следующим образом: Сахалинская область – 232,1 (2008 г. – 189,7) и Еврейская автономная область – 230,1 (2008 г. – 195,2), Приморский край – 229,2 (2008 г. – 207,5), Амурская – 200,4 (2008 г. – 161,8) и Магаданская – 198,7 (2008 г. – 196,5) области, Хабаровский – 183,9 (2008 г. – 185,0) и Камчатский 172,8 (2008 г. – 157,8) края, Чукотский автономный округ – 154,0 (2008 г. – 150,3) и Республика Саха (Якутия) – 132,9 (2008 г. – 125,2). За исследуемый период снижение интенсивного показателя смертности произошло только в Хабаровском крае.

В структуре общей смертности населения от ЗНО в ДВФО наибольший удельный вес составляют опухоли трахеи, бронхов и легкого (20,6%, РФ – 17,4%), желудка (9,8%, РФ – 10,0%), ободочной кишки (6,2%, РФ – 7,9%), мочевыделительной системы (6,1%, РФ – 5,3%), поджелудочной железы (5,8%, РФ – 6,2%) и прямой кишки с ректосигмоидным отделом и анусом (4,6%, РФ – 5,6%). Из общего числа умерших мужчины составили 56,1%, женщины – 43,9% (в 2008 г.

– мужчины – 55,3%, женщины – 44,7%), то есть, исходя из анализируемых показателей, становится понятным, что в женской популяции наблюдалось снижение на 0,8% абсолютного числа умерших от ЗНО, тогда как у мужчин этот показатель увеличился на 0,8%.

Основные причины смертности у мужского населения от злокачественных новообразований распределились следующим образом: почти треть из них умирает от рака трахеи, бронхов и легкого (29,1%, РФ – 26,5%), опухоли желудка явились причиной смерти 10,7% мужчин (РФ – 10,0%), далее следуют новообразования мочевыделительной системы (6,6%, РФ – 6,8%), поджелудочной железы (5,2%, РФ – 5,8%), ободочной (4,6%, РФ – 6,2%) и прямой (3,9%, РФ – 5,2%) кишок.

В структуре смертности женского населения среди всей онкологической патологии ведущее положение занимает рак молочной железы (14,2%, РФ – 16,3%). Далее в порядке убывания следуют опухоли трахеи, бронхов и легкого (10,0%, РФ – 6,8%), желудка (8,5%, РФ – 9,1%), ободочной кишки (8,2%, РФ – 9,9%), поджелудочной железы (6,6%, РФ – 6,7%), прямой кишки с ректосигмоидным отделом и анусом (5,4%, РФ – 6,0%), яичников (4,6%, РФ – 5,6%), тела матки (4,5%, РФ – 4,9%) и шейки матки (4,5%, РФ – 4,8%).

Как и прежде, более трети больных ЗНО умирают, не прожив и года после установления диагноза. На протяжении всего рассматриваемого периода высокой оставалась летальность в течение года после установления диагноза у больных раком трахеи, бронхов и легкого, желудка, пищевода, ободочной кишки. Значительна она и при злокачественных опухолях с относительно благоприятным прогнозом (новообразования молочной железы, шейки матки, прямой кишки и т. д.), что может свидетельствовать о поздней их диагностике.

Вошедшие в практику здравоохранения в советское время и доказавшие свою эффективность стандартные схемы профилактических осмотров с использованием методов цитологии, маммографии, физикальных и других, с целью своевременной диагностики ЗНО, как правило, на территориях ДВФО исполняются не в полном объеме. О неудовлетворительном состоянии дел с профосмотрами, обследованием диспансерных групп (так называемых «групп риска»), необращаемостью к врачам по различным социально-экономическим причинам говорит тот факт, что растет удельный вес больных, умерших от ЗНО и не состоявших на учете в онкологических учреждениях региона.

Результаты деятельности медицинских учреждений общего профиля по активному обнаружению злокачественных новообразований можно оценивать как не соответствующие диагностическим возможностям современной медицины. Помимо уменьшения общего объема населения, охваченного системой профилактических осмотров, очевидно снижение ее качества. Редким событием остается диагностика новообразований в преинвазивной стадии. Так, в стадии *in situ* они по-прежнему составляют в среднем не более 10% от всех диагностированных опухолей шейки матки.

Удельный вес больных с запущенной (IV) стадией заболевания остается высоким. У каждого четвертого больного опухоль диагностируется уже при наличии отдаленных метастазов. Несомненно, этот рост не подлечит односторонней интерпретации, так как отчасти он обусловлен еще и повышением диагностических возможностей при уточняющей

диагностике ЗНО. Тем не менее, высокие показатели удельного веса ЗНО, выявленных в IV стадии (для визуальных локализаций и в III) развития неопластического процесса, свидетельствуют и о крайне неудовлетворительном состоянии профилактической работы в общей лечебной сети.

Таким образом, на протяжении десятков лет не отмечается значительных тенденций в положительной динамике основных показателей онкологической помощи населению региона. Относительная стабильность многих из них обусловлена нерешенными проблемами в снижении запущенности, отказами больных от специального лечения, морально и технически устаревшим парком некоторых видов диагностического и лечебного оборудования.

Выводы

В течение последних лет в ДВФО регистрируются высокие показатели заболеваемости и смертности от ЗНО. Демографический кризис в регионе имеет ярко выраженный онкологический компонент.

Статистические и эпидемиологические данные о заболеваемости различных групп населения ЗНО должны стать основанием для создания современной самостоятельной региональной программы «Онкология».

Основная роль в современной работе всех лечебно-профилактических учреждений здравоохранения на территории ДВФО видится в продолжении разработок новейших методологических подходов к ранней диагностике фоновой патологии, предраковых состояний, раннего рака и внедрении современных технологий в диагностику и лечение ЗНО.

Литература

1. Амурская область в цифрах: краткий статистический сборник Амурстата за 2015 год. Благовещенск. 2016. 431 с.
 2. Гордиенко В.П., Вахненко А.А., Сапегина О.В., Ролько Е.М. Основные направления совершенствования медицинской помощи онкологическим больным в современных социально-экономических условиях отдельно взятого региона. Социальные аспекты здоровья населения [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/568/30/lang,ru/> (Дата обращения 17.01.2017).
 3. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России (заболеваемость и смертность). М., 2016. 250 с.
 4. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2016 году. М., 2017. 236 с.
 5. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. X-й пересмотр (МКБ 10) // ВОЗ Женева. 1995. Т.1(часть 1). 698 с.
 6. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии). Руководство для врачей. Часть 1. СПб, 2011. 221 с.
 7. Российский статистический ежегодник. 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016. 791 с.
 8. Чиссов В.И., Старинский В.В., Ременник Л.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2008 году. М. 2009. 192 с.
- Статья поступила в редакцию 30.03.2018

Координаты для связи

Гордиенко Виктор Петрович, д. м. н., профессор, зав. кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: gen-45@rambler.ru

Мажарова Ольга Алексеевна, к. м. н., доцент кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Коробкова Татьяна Николаевна, к. м. н., ассистент кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 676770, Амурская область, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

УДК 616

**В.В. Войцеховский,¹ Т.В. Есенина,²
О.Б. Приходько,¹ Е.А. Филатова,²
К.М. Мишкурова,² Н.А. Федорова,²
С.А. Горячева¹**

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России¹
г. Благовещенск

ГАУЗ АО «Амурская областная
клиническая больница»²
г. Благовещенск

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕМОБЛАСТОЗАМИ И ДЕПРЕССИЯМИ КРОВЕТВОРЕНИЯ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Заболевания системы крови – гемобластозы и депрессии кроветворения - являются актуальной проблемой современной медицины. В XXI столетии достигнуты значительные успехи в лечении многих злокачественных заболеваний крови, ранее считавшихся неизлечимыми. В странах Европы и Северной Америки на протяжении длительного времени проводятся серьезные статистические исследования по изучению заболеваемости и распространенности болезней системы крови [15]. Первое место среди гемобластозов традиционно занимают острые лейкозы [8, 12]. В странах Европы и Северной Америки на втором месте находятся хронические лимфопролиферативные заболевания и на третьем - хронические миелолипролиферативные опухоли [12]. В странах Дальнего Востока хронические лимфолипролиферативные заболевания встречаются крайне редко и второе место в структуре гемобластозов занимают миелолипролиферативные опухоли [12]. Анализ материалов последних лет показал, что онкологическая служба России не располагает полной информацией о заболеваемости гемобластозами на всей территории страны [8, 12]. Лучше изучена эпидемиология острых лейкозов и лимфом, хуже - множественной миеломы и хронических лейкозов [12].

Целью данного исследования явилось изучение клинко-эпидемиологических особенностей гемобластозов и депрессий кроветворения в Амурской области за период с 1995 по 2017 год.

Материалы и методы исследования

Проанализированы амбулаторные карты и истории болезни пациентов с гемобластозами и депрессиями кроветворения, находившихся на учете в гематологическом кабинете Амурской областной консультативной поликлиники и на стационарном лечении в гематологическом отделении Амурской областной клинической больницы в 1995 – 2017 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

За 22 года на учете состояли 2255 больных гемобластозами (табл. 1). Заболеваемость гемобластозами за изученный период составила 12,5 на 100000 населения, что несколько ниже

ОНКОЛОГИЯ

общероссийских показателей (12,9 на 100000).

У 583 пациентов (26%) диагностированы острые лейкозы (ОЛ). ОЛ занимают первое место в общей структуре гемобластозов. Среднегодовая заболеваемость составляет 3,2 на 100000 населения, что ниже, чем по данным мировой статистики – 5 на 100000 [12]. У 268 больных (46%) диагностированы острые лимфобластные лейкозы (ОЛЛ). Из них у 104 (39% от всех ОЛЛ) диагноз выставлен в возрастной группе старше 15 лет, что значительно выше по сравнению с всероссийской и мировой статистикой (10-15%) [13]. У 315 человек диагностированы острые нелимфобластные лейкозы (ОНЛЛ). Среди ОНЛЛ наиболее часто встречается острый миелобластный лейкоз, реже – острые монобластный, миеломонобластный, недифференцируемый, промиелоцитарный, мегакариобластный лейкозы, острый эритромиелоз. В 90-х годах прошлого столетия отмечался рост заболеваемости ОЛ. С 1997 г. ежегодная заболеваемость ОЛ в среднем остается стабильной (рис. 1). Особенностью является больший процент больных ОЛЛ в возрасте старше 15 лет по сравнению с общемировой и российской статистикой.

Хронический лимфолейкоз (ХЛЛ) занимает второе место в общей структуре гемобластозов среди

всего населения области (337 больных - 15%) и первое место среди взрослого населения (22%). Среднегодовая заболеваемость ХЛЛ составляет 2,0 на 100000 населения. Это меньше, чем в странах Европы и Северной Америки, где на ХЛЛ приходится около 30% от всех лейкозов, а ежегодная заболеваемость составляет 3–3,5 на 100000 населения [5]. Средний возраст на момент диагностики гемобластоза составил $58 \pm 5,2$ года. Наиболее часто регистрировали прогрессирующую, доброкачественную, опухолевую, селезеночную формы ХЛЛ. Абдоминальная, костномозговая, пролимфоцитарная формы заболевания встречались очень редко. Последние годы отмечается снижение заболеваемости этим гемобластозом (рис. 2). Частично это можно объяснить изменением классификации лимфопролиферативных опухолей в новом столетии [6, 7] и доступностью таких методов диагностики, как иммунофенотипирование лимфоцитов периферической крови и иммуногистохимическое исследование материала лимфатического узла и трепанобиоптата костного мозга. Появилась возможность более достоверной верификации хронических лимфопролиферативных опухолей и у части пациентов, которым в прошлом столетии был бы выставлен диагноз «ХЛЛ», сейчас верифицируются неходжкинские лимфомы с



Рисунок 1



Рисунок 2

Резюме Проанализированы амбулаторные карты и истории болезни пациентов с гемобластозами и депрессиями кроветворения, находившихся на учете в гематологическом кабинете Амурской областной консультативной поликлиники и на стационарном лечении в гематологическом отделении Амурской областной клинической больницы в 1995 – 2017 гг. За 22 года на учете состояли 2255 больных гемобластозами. Заболеваемость гемобластозами за изученный период составила 12,5 на 100000 населения, что несколько ниже общероссийских показателей (12,9 на 100000). У 583 пациентов (26%) диагностированы острые лейкозы (ОЛ), они занимают первое место в общей структуре гемобластозов. Среднегодовая заболеваемость составляет 3,2 на 100000 населения, что ниже, чем по данным мировой статистики. Особенностью является больший процент больных острыми лимфобластными лейкозами в возрасте старше 15 лет (39% от всех ОЛЛ) по сравнению с мировой и российской статистикой (10–15%). Дальнейшие места занимают хронический лимфолейкоз (ХЛЛ) – 337 чел. (15% в общей структуре гемобластозов, заболеваемость 2,0 на 100000), неходжкинские лимфомы (НХЛ) – 295 чел. (13%; 1,7 на 100000 соответственно), лимфома Ходжкина (ЛХ) – 291 чел. (12,9%; 1,6), множественная миелома (ММ) – 288 (12,7; 1,5), истинная полицитемия (ИП) – 165 чел (7,3%; 1,1), хронический миелолейкоз (ХМЛ) – 143 чел. (6,3; 0,7), первичный миелофиброз (ПМФ) – 104 чел. (4,6; 0,5), эссенциальная тромбоцитемия (ЭТ), волосатоклеточный лейкоз, болезнь Вальденстрема, апластическая анемия (АА), миелодиспластические синдромы встречаются реже. По сравнению с данными международной статистики, отмечается меньшая заболеваемость ОЛ, ХЛЛ, НХЛ, ХМЛ, ПМФ. Отмечается рост заболеваемости НХЛ, ЛХ, ММ, ЭТ, что соответствует общемировой тенденции. Последнее десятилетие снижается заболеваемость ХЛЛ, что лишь частично можно объяснить улучшением диагностики хронических лимфопролиферативных опухолей и гораздо лучшей, чем в прежние времена, верификацией лимфом.

Ключевые слова: гемобластозы, Амурская область.



Рисунок 3

поражением костного мозга.

За 22 года диагностировано 295 случаев неходжкинских лимфом (НХЛ), что составляет 13% от всех гемобластозов. Это значительно меньше, чем в целом по России (25%). Среднегодовой показатель заболеваемости составил 1,7 на 100000 населения. В последнее время отмечается рост заболеваемости НХЛ в Амурской области (рис. 3), что лишь частично обусловлено появлением возможности более достоверной верификации хронических лимфопролиферативных опухолей. Имеет место значительное увеличение заболеваемости НХЛ, что соответствует общероссийской и мировой статистике. Если еще четыре года назад НХЛ делили 4–5 места в общей структуре гемобластозов с множественной миеломой, то последние 4 года за счет роста заболеваемости лимфомы вышли на третье место. Наиболее часто регистрируются В-клеточные лимфомы: фолликулярная и крупноклеточная; реже другие В-клеточные – MALT, мантийной зоны, марги-

Таблица 1. Структура гемобластозов в Амурской области (1995 – 2017)

Нозологическая единица	Количество в абсолютных величинах	Процент от общего числа	Среднегодовой показатель заболеваемости на 100000 населения
Острые лейкозы	583	26	3,2
Хронический лимфолейкоз	337	15	2,0
Неходжкинские лимфомы	295	13	1,7
Лимфома Ходжкина	291	12,9	1,6
Множественная миелома	288	12,7	1,5
Истинная полицитемия	165	7,3	1,1
Хронический миелолейкоз	143	6,3	0,7
Первичный миелофиброз	104	4,6	0,5
Эссенциальная тромбоцитемия	32	1,4	0,08
Волосатоклеточный лейкоз	15	0,6	0,045
Болезнь Вальденстрема	2	0,2	0,01
Всего	2255	100	12,5

нальной зоны, лимфома Беркита; Т-клеточные лимфомы диагностируются очень редко, в основном это грибовидный микоз, Т-лимфобластные лимфомы, болезнь Сезари.

Лимфома Ходжкина (ЛХ) диагностирована у 291 пациента (12,9%) (табл. 1). Среднегодовой показатель заболеваемости ЛГМ составляет 1,6 на 100000 населения (табл. 1, рис. 4). Эти статистические данные соответствуют общероссийским (1,5 на 100000 населения) и нижней границе общемировых показателей

ANALYSIS OF MORBIDITY WITH HEMOBLASTOSIS AND DEPRESSION OF THE BLOOD IN THE AMUR REGION

V.V. Voytsekhovskiy,¹ T.V. Yesenina,² O.B. Prikhod'ko,¹ E.A. Filatova,² K.M. Mishkurova,² N.A. Fedorova,² S.A. Goryacheva¹

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk,¹ GAUZ JSC "Amur Regional Clinical Hospital"², Blagoveshchensk

Abstract The outpatient cards and case histories of patients with hemoblastosis and hemopoietic depression registered in the hematological office of the Amur Regional Consultative Polyclinic and in inpatient treatment in the hematological department of the Amur Regional Clinical Hospital in 1995 – 2017 were analysed. For 22 years, 2,155 patients with hemoblastoses were registered, the incidence of hemoblastosis for the period studied was 12.5 per 100,000 population, which is somewhat lower than the all-Russian indices (12.9 per 100,000). Acute leukemias (AL) were diagnosed in 583 patients (26%), they occupy the first place in the general structure of hemoblastoses, the average annual incidence is 3.2 per 100,000 population, which is lower than the data of the world statistics. A special feature is a greater percentage of patients with acute lymphoblastic leukemia aged over 15 (39% of all ALLs) compared to the global and Russian statistics (10–15%). Further places are occupied by: chronic lymphocytic leukemia (CLL) - 337 patients (15% in the general structure of hemoblastoses, morbidity - 2.0 per 100,000); non-Hodgkin's lymphomas (NHL) - 295 people. (13%, 1.7 per 100,000 respectively); Hodgkin's lymphoma (LH) - 291 people. (12.9%, 1.6); multiple myeloma (MM) - 288 (12.7, 1.5); true polycythemia (TP) - 165 people (7.3%, 1.1); chronic myelogenous leukemia (CML) - 143 people. (6.3, 0.7); primary myelofibrosis (PMF) - 104 people. (4.6, 0.5); essential thrombocythemia (ET), hairy cell leukemia, Waldenstrom's disease, aplastic anemia (AA), myelodysplastic syndromes are less common. In comparison with the data of international statistics, there is a lower incidence of AL, CLL, NHL, CML, PMF. There is an increase in the incidence of NHL, LH, MM, ET, which corresponds to the global trend. The last decade reduces the incidence of CLL reduces, which can only partly be explained by improving the diagnosis of chronic lymphoproliferative tumors and better verification of lymphomas.

Key words: hemoblastoses, Amur region.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.41-46

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018



Рисунок 4

заболѣваемости ЛГМ (в разных регионах мира от 1,5 до 4,5 на 100000) [8, 9, 14]. Среди больных ЛГМ встречаются пациенты всех возрастов - от 15 до 75 лет.

288 пациентов с множественной миеломой (ММ) составляют 12,7% в общей структуре опухолей кроветворной системы. Средний возраст на момент постановки диагноза – $57 \pm 5,8$ лет. На протяжении 22 лет идет постоянный рост заболѣваемости ММ (рис. 5). Если в 1994 г. заболѣваемость этим гемобластозом составляла 0,5 на 100000, то в 2011 г. она достигла 2,5 на 100000. Среднегодовая заболѣваемость за изученный период составила 1,5 на 100000 населения, что соответствует общемировым показателям – 1,2 - 1,5 на 100000 [1]. Другой причиной, по которой количество больных ММ постоянно увеличивается, является увеличение продолжительности их жизни [1, 4, 13]. Средний возраст больных составил $57 \pm 5,8$ лет. Отмечено незначительное преобладание мужчин над женщинами - 52 и 48% соответственно.

Среди хронических миелопролиферативных опухолей наиболее часто регистрировали истинную полицитемию (ИП) – 165 пациентов (7,3%). Среднегодовая заболѣваемость ИП на протяжении изученного периода остается стабильной (рис. 6) и составляет 1,1 на 100000 населения, что соответствует общемировой тенденции – 0,6 – 1,6 (в среднем 0,9) на 100000 населения. Средний возраст больных на момент диагностики эритремии – $60 \pm 6,5$ лет.

Хронический миелолейкоз (ХМЛ) диагностирован у 143 пациентов (6,3%). Болеют этим



Рисунок 5

лейкозом пациенты всех возрастов - от 11 до 85 лет. Особенностью нашего региона является меньшая заболѣваемость ХМЛ по сравнению с общемировой и российской статистикой (рис. 7). Среднегодовая заболѣваемость ХМЛ в Амурской области составляет 0,7 на 100000, в то время как по международным данным 1-1,5 на 100000 (в среднем 1,2 на 100000) [2, 12]. ХМЛ – это гемобластоз в лечении которого за последние полтора десятилетия достигнуты наибольшие успехи. Применение ингибиторов тирозинкиназ позволяет добиваться полного цитогенетического и большого молекулярного ответов у подавляющего большинства таких больных. Смертность от этого, считавшегося ранее злокачественным, гемобластоза в настоящее время невысокая. Поэтому, несмотря на то, что ежегодная заболѣваемость миелолейкозом остается стабильной, количество таких пациентов увеличивается. Показатели выживаемости больных ХМЛ в Амурской области не отличаются от общероссийских. Однако из-за низкой заболѣваемости в нашем регионе ХМЛ составляет 6,3% в общей структуре гемобластозов, в отличие от международного показателя – 15% [2, 12].

104 пациента с первичным миелофиброзом (ПМФ) составляют 4,6% среди гемобластозов, среднегодовая заболѣваемость – 0,5 на 100000 населения (рис. 8), что ниже данных мировой статистики – 1,2 на 100000 [12].

Волосатоклеточный лейкоз, хронический мегакариоцитарный лейкоз (эссенциальная



Рисунок 6



Рисунок 7



Рисунок 8

тромбоцитемия) и болезнь Вальденстрема встречаются очень редко и в сумме составляют менее 2% от общего количества гемобластозов. При этом в Амурской области так же отмечается общемировая тенденция к увеличению количества больных эссенциальной тромбоцитемией.

Попытка провести анализ заболеваемости гемобластозами по различным регионам Амурской области, особенностью которой является низкая плотность населения (2,26 чел./км²) на обширных территориях (361 913 км²), не привела к результатам, позволяющим сделать обоснованные выводы. В абсолютных цифрах большее количество больных гемобластозами проживает в городах – Благовещенске, Белогорске, Свободном, Зее. Но при подсчете на 100000 населения большие результаты дали наименее населенные районы. При этом переезд даже одного пациента из одного малонаселенного района в другой с такой же плотностью населения значительно изменял показатели заболеваемости в обоих этих районах. Поэтому от публикации анализа заболеваемости «по районам» авторы отказались.

Более низкая заболеваемость большинством вариантов гемобластозов в Амурской области так же в первую очередь обусловлена низкой плотностью населения. В густонаселенной европейской части России заболеваемость онкогематологической патологией выше, чем в северных и восточных регионах страны, где на обширных территориях очень низкая плотность населения [12]. Такая же тенденция характерна и для стран Европы: заболеваемость в густонаселенных странах континентальной части Европы выше, чем в малонаселенных по европейским меркам территориях Ирландии, Шотландии и Уэльса [12].

Депрессии кроветворения – апластическая анемия (АА), миелодиспластические синдромы (МДС) встречаются гораздо реже. За последние 10 лет на учете состояло 12 пациентов с диагнозом «апластическая анемия». У 8 пациентов достигнута стойкая ремиссия после проведения современной иммуносупрессивной терапии (ИСТ) антилимфоцитарным/антиtimoцитарным глобулином и циклоспорином, у одного заболевание рецидивирует вследствие отказа от адекватной терапии. Три летальных исхода: один случай – резистентность к иммуносупрессивной

терапии, два случая – отказ от лечения. В настоящее время на учете стоят 15 больных с МДС, рефрактерные цитопении, подтвержденные цитогенетическими и молекулярными исследованиями.

Выводы

1. В Амурской области заболеваемость гемобластозами ниже, чем в целом по Российской Федерации – 12,5 и 12,9 на 100000 населения соответственно.
2. По сравнению с данными международной статистики отмечается меньшая заболеваемость острыми лейкозами, хроническим лимфолейкозом, неходжкинскими лимфомами, хроническим миелолейкозом, идиопатическим миелофиброзом.
3. В Амурской области диагностирован больший процент больных острыми лимфобластными лейкозами в возрасте старше 15 лет (39% от всех ОЛЛ) по сравнению с мировой и российской статистикой (10 – 15%).
4. Отмечается рост заболеваемости неходжкинскими лимфомами, множественной миеломой, лимфогранулематозом, эссенциальной тромбоцитемией, что соответствует общемировой тенденции.
5. Последнее десятилетие снижается заболеваемость ХЛЛ, что лишь частично можно объяснить улучшением диагностики хронических лимфопролиферативных опухолей и лучшей верификацией лимфом.
6. При проведении ИСТ в 67% случаев удалось добиться стойкой ремиссии АА, что соответствует мировой тенденции.

Литература

1. Бессмельцев С.С., Абдулкадыров К.М. Множественная миелома. СПб.: Диалект, 2004. 446 с.
2. Виноградова О.Ю., Туркина А.Г., Хорошко Н.Д. Организация терапии хронического миелолейкоза. Первый общероссийский регистр больных хроническим миелолейкозом: анализ и перспективы // Гематология и трансфузиология. 2008. №5. С. 54 – 58.
3. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Григоренко А.А. и соавт. Анализ заболеваемости множественной миеломой в Амурской области // Дальневосточный медицинский журнал. 2004. № 2. С. 34–38.
4. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Есенин В.В. и др. Анализ результатов лечения больных множественной миеломой // Дальневосточный медицинский журнал. 2007. № 1. С. 47 – 50.
5. Волкова М.А. Хронический лимфолейкоз // Клиническая онкогематология. Издание второе переработанное и дополненное. М.: «Медицина», 2007. С. 771 - 807.
6. Воробьев А.И. Руководство по гематологии. Издание третье в 3-х т. Т. 2. М.: Ньюдиамед, 2003. 277 с.
7. Гриншпун Л.Д., Пивник А.В. Гериатрическая гематология. Т. 2. М.: Медиум, 2012. 719 с.
8. Двойрин В.В., Аксель Е.М., Трапезников Н.Н. Статистика злокачественных новообразований в России и некоторых других странах СНГ. М. 1995.

9. Демина Е.А. Лимфома Ходжкина // Клиническая онкогематология. Издание второе переработанное и дополненное. Под. ред. М.А. Волковой. М.: «Медицина», 2007. С. 679 – 723.

10. Ландышев Ю.С., Есенин В.В., Войцеховский В.В. и др. Клинико-эпидемиологические особенности гемобластозов в Амурской области // Дальневосточный медицинский журнал. 1997. № 3. С. 31 – 35.

11. Ландышев Ю.С., Филиппова И.С., Войцеховский В.В., и др. Эпидемиологические исследования хронического лимфолейкоза в Амурской области // Дальневосточный медицинский журнал. 2006. № 4. С. 51 – 54.

12. Осечинский О.В. Эпидемиология гемобластозов // Клиническая онкогематология. Издание второе переработанное и дополненное. Под. ред. М.А. Волковой. М.: «Медицина», 2007. С. 258 – 298.

13. Савченко В.Г. Программное лечение заболеваний системы крови. М. Практика, 2012. 1052 с.

14. Eichenauer D.A., Engert A., Dreyling M.; ESMO Guidelines Working Group. Hodgkin's lymphoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol 2011; Suppl 6: v. 55 – 58.

15. Jaffe E.S., Harriss N.L., Stein H., et al. World Health Organization Classification of Tumors. Pathology and genetics of tumors of hematopoietic and lymphoid tissue. Lyon, France: IARC, 2001.

Статья поступила в редакцию 17.04.2018

Координаты для связи

Войцеховский Валерий Владимирович, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: voitsehovskij@yandex.ru

Есенина Татьяна Владимировна, заведующая гематологическим от-делением ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница». E-mail: esenina-09@mail.ru

Федорова Наталья Анатольевна, врач гематологического отделения ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница».

Приходько Ольга Борисовна, д. м. н., доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: prk0806@mail.ru

Филатова Екатерина Александровна, аспирант кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, врач гематологического отделения ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница». E-mail: Ekaterina.gladun.86@mail.ru

Мишкурова Кристина Михайловна, врач гематологического отделения ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница».

Горячева Светлана Александровна, к. м. н., ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, Благовещенск, ул. Горького, 95.

Почтовый адрес ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница»: 675027, г. Благовещенск, ул. Воронкова 26.

УДК 616-009.26

П.С. Никитенко,¹ М. Ю. Цепляев,²

К.А. Демина,³ Е.В. Головкин⁴

ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница»¹

г. Благовещенск

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России²

г. Благовещенск

ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница»³

г. Благовещенск

ГАУЗ АО «Белогорская больница»⁴

г. Белогорск

ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ В ВЕРТЕБРО-БАЗИЛЯРНОМ БАССЕЙНЕ И ВЕСТИБУЛЯРНЫЙ НЕЙРОНИТ. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Ежегодно во всем мире за медицинской помощью обращаются около 6 миллионов пациентов с головокружением. Примерно половина обращений приходится на пациентов трудоспособного возраста [4]. В клинической практике врачей-неврологов, а также оториноларингологов возникает большое количество ошибок при проведении дифференциальной диагностики состояний, сопровождающихся ощущением головокружения, нарушением равновесия и устойчивости [5]. Пациентам с головокружением правильный диагноз ставится только в 10-50% случаев, что приводит к значительным затратам на лечение [4].

Причинами острого вестибулярного головокружения могут быть различные неврологические заболевания (мигрень, рассеянный склероз, опухоль головного мозга и др.), а также патология периферического вестибулярного аппарата: вестибулярный нейронит, болезнь Меньера, доброкачественное позиционное головокружение [1, 2, 7, 8, 11, 12].

Дифференциальный диагноз у больных с острым вестибулярным головокружением нередко вызывает сложности и требует комплексного обследования, включающего МРТ, дуплексное сканирование экстра- и интракраниальных артерий, исследование периферического вестибулярного аппарата [1, 6, 7].

Вестибулярный нейронит (ВН) – это острое заболевание, развивающееся вследствие поражения, как правило, нижней порции вестибулярного нерва и проявляющееся преимущественно системным головокружением, сопровождающимся тошнотой, рвотой и постуральной неустойчивостью. ВН по существу является острой односторонней вестибулярной дисфункцией.

Этиология процесса до конца не ясна. Причину заболевания связывают с избирательным воспалением вестибулярного нерва (вирусного или инфекционно-аллергического характера).

Главные клинические признаки ВН следующие [3, 9, 10].

1. Острое или подострое начало заболевания. Иногда за несколько часов или дней до развития острого вестибулярного приступа возникают эпизоды неустойчивости или головокружения.

2. Системное головокружение с направлением Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

движения в сторону здорового уха.

3. Горизонтальный, иногда с ротаторным компонентом, нистагм в сторону здорового уха. При взгляде в сторону здорового уха нистагм усиливается, при взгляде в сторону поражения – ослабевает. Поскольку нистагм периферического происхождения, фиксация взора уменьшает нистагм, в то время, как использование очков Френцеля - усиливает.

4. Неустойчивость и падение при ходьбе в сторону пораженного уха. При проведении пробы Ромберга больной всегда отклоняется только в сторону пораженного лабиринта.

5. Тошнота и рвота.

В рутинной клинической практике данная патология часто плохо диагностируется и рассматривается как острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу в вертебро-базилярном бассейне (ВББ). Однако, несмотря на схожесть симптоматики, имеются определенные различия между двумя состояниями (табл. 1).

Учитывая достаточно редкую встречаемость в клинической практике, а также недостаточные знания практических врачей о ВН, мы считаем целесообразным привести собственное наблюдение данной патологии.

Больная В., 78 лет, поступила с жалобами на вращательное головокружение, сопровождающееся тошнотой и многократной рвотой, не приносящей облегчения. Данное состояние развилось остро после сна, когда, встав с постели, не смогла удержать равновесие, упала, развилась рвота. Вызвана скорая медицинская помощь. Зафиксировано артериальное давление (АД) 200/100 мм рт. ст.

Из анамнеза - курит, стаж 50 лет. Принимает каптоприл при повышении АД.

Объективно. Состояние тяжелое. Сознание ясное. Ориентирована в собственной личности, пространстве и времени. Рост 164 см, вес 90 кг. Индекс массы тела 33,5 кг/м². Кожные покровы и видимые слизистые чистые, физиологической окраски. Температура тела 36,7°C. Дыхание аускультативно прослушивается по всем полям, везикулярное, хрипов нет. Частота дыхания - 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД 170/100 мм рт. ст. ЧСС 76 в минуту. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Задержку мочи и стула отрицает.

В неврологическом статусе со стороны ЧМН определяется тонико-клонический горизонтальный нистагм, усиливающийся при взгляде влево. Головокружение, по описанию, системного характера. Направление головокружения достоверно выяснить не удалось. Симптомы орального автоматизма умеренно выраженные. Чувствительность сохранена. Парезов нет. Анизорефлексия, D>S. Патологические рефлексы не вызываются. Пальце-носовая и пяточно-коленная пробы выполняет точно с 2-х сторон. В позе

Ромберга оценить невозможно в связи с выраженным головокружением при перемене положения тела. Менингеальные симптомы отрицательные. При лабораторном исследовании в клиническом анализе крови определяется умеренное повышение уровня лейкоцитов - до 14,9x10⁹/л. В биохимическом анализе крови гиперхолестеринемия – до 5,8 ммоль/л, гипергликемия до 7,39 ммоль/л.

По данным дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий и интракраниальных артерий определяется стенозирующий атеросклероз сонных артерий на экстракраниальном уровне атеротромботического генеза более выраженный справа. Признаки гипертонической макроангиопатии: С-образный ход БЦС, S-образный ход ВСА с обеих сторон (более выражен справа), угловые изгибы ВСА с 2-х сторон.

По данным спиральной компьютерной томографии (СКТ) головного мозга (ГМ) признаки умеренно выраженной заместительной гидроцефалии. Данных за ОНМК нет.

Учитывая факторы риска (артериальная гипертензия, курение, ожирение, гиперхолестеринемия), пожилой возраст, острое течение, наличие нистагма, системного головокружения, сопровождающегося тошнотой и рвотой, вестибуло-атактического синдрома установлен предварительный диагноз: ишемический инсульт в бассейне вертебро-базилярных артерий; не установленный патогенетический вариант, выраженный вестибуло-атактический синдром.

В связи с отсутствием данных СКТ за ОНМК больной проведена магнитно-резонансная томография головного мозга для более детальной визуализации образований задней черепной ямки. Данных за ОНМК не обнаружено.

При проведении теста поворота головы выявлена корригирующая саккада справа. От проведения калорической пробы больная отказалась. В связи с отсутствием данных за ОНМК по результатам нейровизуализации и особенностей клинической картины установлен диагноз: вестибулярный нейронит справа с выраженным головокружением и атаксией; дисциркуляторная энцефалопатия (I стадия) на фоне гипертонической болезни и атеросклероза брахиоцефальных артерий; гипертоническая болезнь (III стадия), артериальная гипертензия 3 степени (риск 4); ХСН IIА; гиперхолестеринемия.

В стационаре проведен курс антигипертензивной и гиполипидемической терапии. Для купирования головокружения применяли гистаминомиметики. В течение первых 3-х суток заболевания больная не вставала, повороты в постели имели щадящий характер. Со снижением головокружения, проведением реабилитационной гимнастики постельный режим расширялся. После завершения курса терапии больная самостоятельно передвигалась, полностью обслуживала себя. Однако за время нахождения больной в отделении

Резюме

Ишемический инсульт в вертебро-базилярном бассейне может проявляться системным головокружением, тошнотой и рвотой, неустойчивостью при ходьбе и нистагмом. В то же время данные симптомы могут давать и другие заболевания, в том числе и вестибулярный нейронит. Это редкая острая патология вестибулярного аппарата, которая встречается в любом возрасте и может «имитировать» инсульт. В статье проводится описание особенностей течения обоих заболеваний, дифференциальный диагноз. Описывается клинический случай течения вестибулярного нейронита у женщины пожилого возраста, имеющей факторы риска для развития инсульта.

Ключевые слова: ишемический инсульт в вертебро-базилярном бассейне, вестибулярный нейронит, дифференциальный диагноз.

Таблица 1. Дифференциальная диагностика периферической и центральной вестибулопатии

	ВН	ОНМК в ВББ
Признаки поражения ЦНС	Отсутствуют	Чаще есть
Нарушение слуха	Отсутствует	При нарушении кровоснабжения передней нижней мозжечковой артерии
Характер нистагма	Клонический, состоящие из медленного и быстрого компонентов	Любой
Направление нистагма	Горизонтальный/Горизонтально-ротаторный	Любой
Закон Александра	Характерен: нистагм усиливается только при взоре в сторону быстрого компонента	Не характерен: чаще нистагм усиливается при взоре в любую сторону
Фиксация взора	Уменьшает нистагм	Не влияет
Стояние, ходьба	С падением строго в сторону пораженного лабиринта	Нет четкой латерализации

создалось впечатление о развившемся фобическом постуральном расстройстве. Больная часто жаловалась на страх перед новым приступом головокружения, старалась медленно передвигаться, ограничивала себя в движениях. Выписана в удовлетворительном состоянии со значительным улучшением на 18-е сутки.

Таким образом, изолированное системное головокружение, при отсутствии данных за ОНМК, необходимо дифференцировать с периферической вестибулопатией, в том числе и с вестибулярным нейронитом. Установление истинных причин головокружения и их адекватное лечение позволяют достигнуть быстрого улучшения у большинства пациентов с периферической вестибулопатией.

Так же, на наш взгляд, существует необходимость обучения вопросам дифференциальной диагностики головокружения врачей скорой медицинской помощи, врачей общей практики, неврологов и оториноларингологов в свете современных представлений о данной патологии.

Литература

- 1.Абдулина О.В. Частота, причины, дифференциальный диагноз, лечение и прогноз острого вестибулярного головокружения в неотложной неврологии: автореф. дисс. канд. мед. наук. Москва, 2008. 26 с.
- 2.Алексеева Н.С. Материалы симпозиума «Головокружение: современные подходы к решению проблемы» 8-го съезда неврологов России. Москва, 2001. С. 2-5.
- 3.Замерград М.В. Вестибулярный нейронит // РМЖ. 2008. №12. С. 1630.
- 4.Лебедева Н.В. Дифференциальный диагноз и лечение головокружения в амбулаторной практике: автореф. дисс. канд. мед. наук. Москва, 2017.
- 5.Романова М.В. Особенности диагностики и лечения головокружения, нарушения равновесия и устойчивости у больных с ишемическим инсультом: автореф. дисс. канд. мед. наук. Москва, 2013.
- 6.Парфенов В.А. Дифференциальная диагностика и лечение головокружения в пожилом возрасте // Клиническая геронтология. 2004. Т. 10, №8. С. 43.
- 7.Соловьева А.Д. Головокружение // Consilium medicum. 2004. Т. 6, №2. С. 112-115.

8.Федин А.И. Материалы симпозиума «Головокружение: современные подходы к решению проблемы» 8-го съезда неврологов России. Москва, 2001. С. 6-9.

9.Brandt T., Dieterich M., Strupp M. Vertigo and Dizziness: Common Complaints. London: Springer; 2005.

10.Eggers S.D., Zee D. Vertigo and Imbalance: Clinical Neurophysiology of the Vestibular System // Handbook of Clinical Neurophysiology. 2010. Vol. 9. In press.

11.Delaney K.A. Bedside diagnosis of vertigo: value of the history and neurological examination // Academic Emergency Medicine. 2003. No. 10(12). P. 1388-1395.

12.Lee H., Sohn S.I., Cho Y.W., Lee S.R., Ahn B.H., Park B.R., Baloh R.W. Cerebellar infarction presenting isolated vertigo: frequency and vascular topographical patterns // Neurology. 2006. No.67(7). P. 1178-1183.

Статья поступила в редакцию 05.05.2018

Координаты для связи

Никитенко Павел Сергеевич, врач-невролог неврологического отделения для больных с острым нарушением мозгового кровообращения ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница». Почтовый адрес ГАУЗ АО «Благовещенская ГКБ»: 675000 Амурская область, г. Благовещенск ул. Больничная, 32. E-mail: amurdoctor1690@gmail.com

Цепляев Максим Юрьевич, к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии и офтальмологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675006 Амурская область, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

Дёмина Ксения Андреевна, врач отделения оториноларингологии ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница».

Почтовый адрес ГАУЗ АО АОКБ: 675000, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Воронкова 26.

Головко Елена Владимировна, врач-терапевт, заведующая терапевтическим отделением ГАУЗ АО «Белогорская больница».

Почтовый адрес ГАУЗ АО «Белогорская больница»: 676850 Амурская область, г. Белогорск, ул. Набережная, 116.

ISCHEMIC STROKE IN THE VERTEBRAL-BASILAR POOL AND VESTIBULAR NEURONITIS, THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS.

P. S. Nikitenko,¹ M. Yu. Teplyaev,² K.A. Demin,³ E. V. Golovko⁴

JSC «Blagoveshchensk CCH» GAUZ,¹ Blagoveshchensk; FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia,² Blagoveshchensk;

SAHI JSC RCH,³ Blagoveshchensk; GAUZ JSC «Belogorsk hospital»,⁴ Belogorsk

Abstract Ischemic stroke in the vertebrobasilar pool can cause the systemic dizziness, nausea and vomiting, unsteadiness when walking, and nystagmus. At the same time, these symptoms can also give other diseases including vestibular neuronitis. This is a rare acute pathology of the vestibular apparatus which occurs in people of any age and can imitate “a stroke. The article describes the peculiarities of both diseases, the differential diagnosis. A clinical case of vestibular neuronitis in an elderly woman with risk factors for development of stroke is described.

Key words: ischemic stroke in vertebrobasilar pool, vestibular neuronitis, differential diagnosis.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.46-48

УДК 616-092.12

П.С. Никитенко¹, О.Н. Сивякова²,
В.Н. Карнаух², А.А. Ткачева², Д.С. Паршаков²,
Е.А. Александрова², И.Г. Малынова²

ГАУЗ АО «Благовещенская
городская клиническая больница»¹
г. Благовещенск

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России²
г. Благовещенск

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У РАБОТАЮЩИХ ЛИЦ В ГОРОДЕ БЛАГОВЕЩЕНСКЕ

Болезни системы кровообращения являются проблемой медицинской и социальной значимости, глобальной эпидемией, угрожающей жизни и здоровью населения всего мира. При относительно невысокой сердечно-сосудистой заболеваемости (ССЗ) населения – 14,2%, смертность от инфарктов и инсультов на 2013 год занимает лидирующее место, достигая 698,1 случаев на 100000 человек, что представляет 53,4% среди всех причин, тем самым опережая в разы «конкурентов» и представляя главную причину смерти в Российской Федерации [1]. Однако, причины «сосудистых катастроф» в большинстве случаев просты, контролируемы и могут подвергаться коррекции вплоть до полного устранения.

Цель представленной работы – исследование распространенности факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых осложнений у работающих лиц в городе Благовещенске.

Материалы и методы

В исследование было включено 300 человек возрастом от 18 до 73 лет ($M = 48 \pm 11,1$), из них 262 (87%) женщины и 38 (13%) мужчин. Средний возраст женщин и мужчин составил $48,4 \pm 10,7$ и $45,6 \pm 17,5$ лет соответственно. Исследование проводилось на рабочих местах, утром, строго натощак. Методы

исследования включали в себя опросы, антропOMETрию, инструментальные и лабораторные исследования. Сбор анамнеза включал в себя уточнение наличия сердечно-сосудистой патологии и ее осложнений (инфаркты и инсульты) в анамнезе, сахарного диабета (СД) и хронической почечной недостаточности (ХПН), степени физической активности, привычных интоксикаций, количества употребляемых свежих овощей и фруктов, наследственной предрасположенности – смерть от инфаркта и/или инсульта отца до 55 лет, матери – до 65. Степень физической активности определялась методом самотестирования и зависела от вида трудовой деятельности, длительности ходьбы в течение суток и занятия физической культурой. Привычные интоксикации включали в себя курение и злоупотребление алкоголем из расчета 40 г чистого спирта в сутки. Редкое употребление свежих фруктов и/или овощей в рационе учитывалось в случае снижения последних в рационе менее 5 цельных единиц. АнтропOMETрия включала в себя измерение роста, веса, объема талии и бедер с вычислением индекса массы тела (ИМТ) и определением типа распределения подкожно-жировой клетчатки. Инструментальное обследование включало в себя измерение артериального давления при помощи сфингоманометра. Лабораторное исследование заключалось в определении уровня общего холестерина (ОХ) натощак из капиллярной крови при помощи портативного экспресс-анализатора multiCare-in. Полученные данные обрабатывались методами статистической обработки при помощи программ Microsoft Excell 2010, Statistica 6.0. Фактические данные представлены в виде среднего арифметического + квадратичное отклонение от средней ($M \pm \sigma$).

Результаты исследования

Среди всех участников выявлялись все исследуемые ФР сердечно-сосудистых осложнений, за исключением ХПН и ранее перенесенных инфарктов и инсультов в анамнезе, а также злоупотребления алкоголем: не было выявлено ни одного человека, ежедневно употребляющего алкогольные напитки из

Резюме Сердечно-сосудистые осложнения являются ведущими причинами инвалидизации и смертности в Российской Федерации. Для разработки мер по их профилактике на уровне популяции необходимы актуальные данные о распространенности факторов риска их вызывающих. Всего было обследовано 300 человек, из них 262 женщины и 38 мужчин. Обследование включало в себя опрос, антропOMETрию, измерение артериального давления и уровня общего холестерина. Наиболее часто встречаемыми факторами риска сердечно-сосудистых осложнений стали редкое употребление свежих овощей и фруктов, гиперхолестеринемия и избыточная масса тела, в то время как другие факторы встречались значительно реже.

Ключевые слова: факторы риска, сердечно-сосудистые осложнения.

THE PREVALENCE OF RISK FACTORS FOR CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS OF EMPLOYED PEOPLE IN BLAGOVESHCHENSK

P.S. Nikitenko¹, O.N. Sivyakova², V.N. Karnaukh², A.A. Tkacheva², D.S. Parshakov², E.A. Aleksandrova², I.G. Malynova².

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia,¹ Blagoveshchensk; Amur Clinical Hospital,² Blagoveshchensk

Abstract Cardiovascular complications are the leading causes of disability and mortality in the Russian Federation. To develop measures for their prevention at the population level relevant information about the prevalence of risk factors is needed. Totally 300 people were examined including 262 women and 38 men. The examination included a survey, anthropometry, measurement of blood pressure and the level of cholesterol. The most common risk factors for cardiovascular complications were the rare consumption of fresh fruit and vegetables, hypercholesterolemia and overweight while other factors were less common.

Key words: risk factors, cardiovascular complications

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.49-51

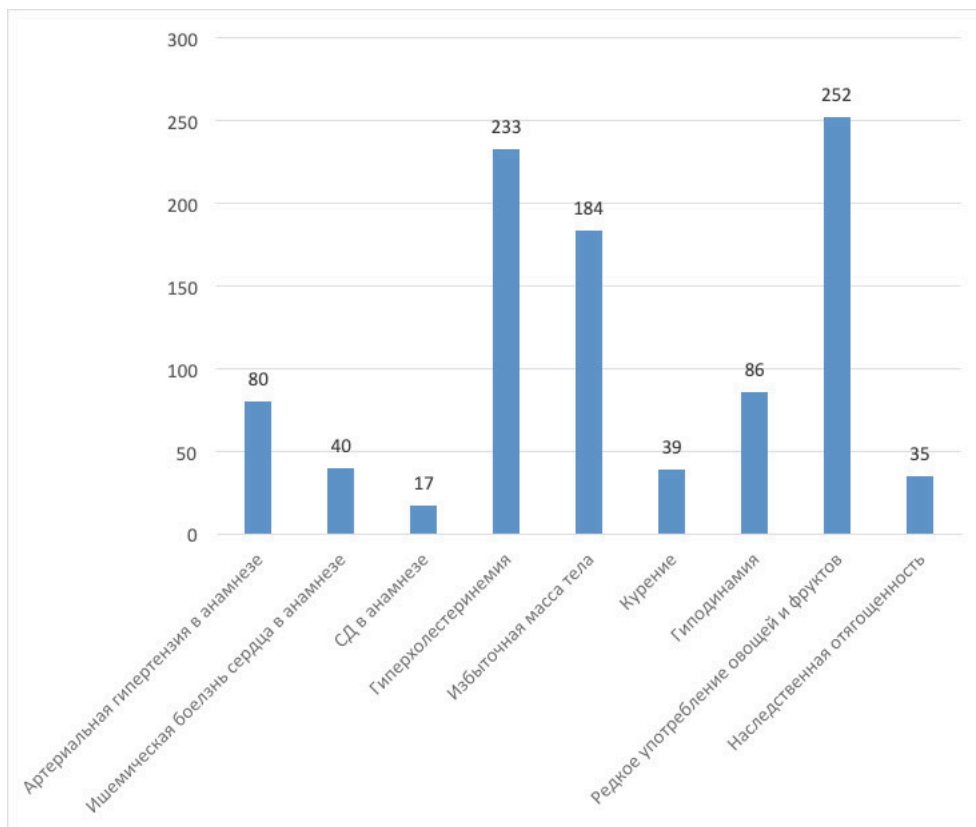


Рис. 1. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых осложнений среди работающего населения.

расчета более 40 г чистого этанола (рис. 1). Последнее, вероятно, связано с исследованием преимущественно социально благополучного слоя населения.

Наиболее часто встречаемыми ФР оказались редкое употребление свежих овощей и фруктов, гиперхолестеринемия и избыточная масса тела.

Недостаточное употребление свежих овощей и фруктов встречалось в 84 % случаях (табл. 1).

Согласно опросу, только 16% опрошенных употребляет достаточное количество свежих фруктов и овощей в рационе, в то время как больше половины участников опроса – 55%, употребляют недостаточно и 29% крайне редко или не едят совсем. Средний возраст данной группы лиц практически совпадал со средним возрастом всех участников, составив $48,2 \pm 11,7$ года.

Гиперхолестеринемия встречалась в 78% случаях. Средний уровень ОХ составил $5,8 \pm 1,04$ при значениях от 3,3 до 9,4 ммоль/л. Средний возраст участников с гиперхолестеринемией составил $48,8 \pm 11,2$ лет.

Избыточная масса тела встречалась в 61% случаев при среднем возрасте $50,7 \pm 10,2$ лет и среднем ИМТ $27,4 \pm 5,6$ кг/м², что соответствует предожирению (табл. 2).

Наиболее часто встречались предожирение и ожирение 1 степени, в то время как более тяжелые формы встречались намного реже. При этом гиноидное ожирение встречалось чаще абдоминального – 111 (60%) случаев против 73 (40%).

Другие сердечно-сосудистые ФР встречались значительно реже. Наиболее распространенным среди них была гиподинамия, которая встречалась в 29% случаев. Средний возраст данной категории составил $46,3 \pm 11,3$ лет. Со слов участников, во многом это было связано с сидячим образом жизни и преимущественно работой за компьютером.

Артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) встречались в 27% и 13% случаях. Средний возраст лиц с сопутствующей патологией составил $54,6 \pm 9,8$ и $56,3 \pm 8,8$ лет соответственно.

Таблица 1. Количество употребляемых свежих овощей и фруктов среди работающего населения

Частота приема фруктов и овощей за сутки	Количество овощей и фруктов, употребляемых за сутки, количество человек
0-1 шт/сут	88
2-4 шт/сут	164
5 и более шт/сут	48

Таблица 2. Распространенность избыточного веса среди работающего населения

Виды повышенный массы тела (по ИМТ)	Количество человек, %
Предожирение	49,2
Ожирение 1 степени	39,8
Ожирение 2 степени	8,3
Ожирение 3 степени	4,4

СД 2 типа стал наиболее редким ФР и встречался всего лишь в 5,7% случаев. Средний возраст участников с СД составил $63,2 \pm 4,6$ года.

Наследственная отягощенность и курение в нашем исследовании встречались примерно одинаково часто – 12,7% и 13%. Средний возраст участников с вредной привычкой составил $44,3 \pm 13,4$ года.

Обсуждение полученных данных

Проведенное исследование показывает эпидемиологическую характеристику ФР сердечно-сосудистых осложнений среди работающего населения города Благовещенска.

Самым распространенным ФР стало редкое употребление свежих овощей и фруктов в рационе. При этом только 1/6 часть из всех участников употребляло их достаточно, в то время как остальные употребляли их редко или не ели совсем.

Гиперхолестеринемия оказалась вторым по распространенности ФР среди работающего населения. При этом средний уровень ОХ в популяции превышает верхнюю границу допустимого значения на 0,6 ммоль/л.

Избыточная масса тела заняла третье место по распространенности среди других ФР и встречалась более чем у половины участников. Распространенность степени тяжести патологии прямо пропорционально уменьшалась относительно встречаемости.

Средний возраст вышеописанных ФР практически не отличался от среднего возраста всех исследуемых. Высокая распространенность данных ФР патогенетически во многом связана между собой: они могут непосредственно влиять друг на друга, отражаясь, как в положительную, так и отрицательную сторону на здоровье человека.

Реже фиксировались другие ФР – гиподинамия, сопутствующие ССЗ, СД, наследственная отягощенность и курение. Особенной чертой всех сопутствующих заболеваний стал более старший средний возраст у данной категории участников, в то время как у других ФР – гиподинамии и курения – он был ниже среднего. Самым редким из всех встречаемых ФР оказался СД, который имелся только у каждого 20 участника исследования. Злоупотребление алкоголем, инфаркты и инсульты в анамнезе, ХПН не выявлены ни у одного пациента.

Выводы

Таким образом, среди всех ФР сердечно-сосудистых осложнений наиболее частотными среди обследованных представителей работающего населения города Благовещенска, оказались модифицируемые, в то время как немодифицируемые встречаются значительно реже и преимущественно в старшем возрасте. Данное обстоятельство показывает, насколько большое значение имеет оповещение населения, как пожилого, так и молодого возраста, об огромной роли ведения здорового образа жизни и значимости разнообразного питания, а также проведение первичной профилактики среди работающего населения города Благовещенска.

Литература

1. Здравоохранение в России. Статистический сборник / Росстат, 2017. 170 с.

Статья поступила в редакцию 11.10.2018

Координаты для связи

Никитенко Павел Сергеевич, врач-невролог отделения для больных с острым нарушением мозгового кровообращения ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница». E-mail: amurdoctor1690@gmail.ru

Сивякова Ольга Николаевна, к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Карнаух Валентина Николаевна, д.м.н., профессор кафедры нервных болезней, психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Ткачева Анастасия Александровна, студентка 5 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Паршаков Дмитрий Сергеевич, студент 6 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Александрова Елена Александровна, студентка 6 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Малынова Ирина Геннадьевна, студентка 6 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Горького, д. 95.

Почтовый адрес ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница»: 675000, г. Благовещенск, ул. Больничная, 32. E-mail: 1@muzgkb.ru

УДК 613.-616.36 -002.3

Н.П. Володченко,¹ С.А. Полянский,²
П.И. Иванощук²ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России¹
г. БлаговещенскГАУЗ АО «Благовещенская
городская клиническая больница»²
г. Благовещенск**МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ
ПЕЧЕНИ**

Актуальность проблемы. Диагностика и лечение абсцессов печени является одной из актуальных проблем абдоминальной хирургии (1, 2, 4, 8, 11). За последние годы отмечен рост числа тяжелых деструктивных заболеваний органов брюшной полости, особенно - острым панкреатитом, являющимся в настоящее время ведущей причиной пилефлебита и последующего развития абсцессов печени и травм брюшной полости (1, 3, 4). За последние 20 лет резко увеличилось и количество малоинвазивных, открытых оперативных вмешательств на желчных протоках с оставлением стентов и транспеченочных дренажей, что увеличило количество холангиогенных абсцессов печени.

К сожалению, результаты хирургического лечения абсцессов остаются неудовлетворительными. Количество осложнений составляет до 55%, летальность достигает 12-38% – при единичных абсцессах, до 77- 90% – при множественных абсцессах (1, 3, 4, 11).

Существуют три направления в лечении абсцессов печени: 1) консервативная терапия, 2) открытые хирургические вмешательства, 3) малоинвазивные манипуляции под контролем ультразвукового исследования, компьютерной томографии или видеолапароскопии. В последнее десятилетие доказано, что малоинвазивные вмешательства при лечении абсцессов печени являются наиболее эффективными. Их преимущество состоит в малотравматичности, возможности выполнения процедуры в любом подразделении стационара и под местным обезболиванием, что немаловажно при лечении тяжелых больных, находящихся на лечении в реанимационных отделениях. Кроме того, малоинвазивные технологии экономически рентабельны (2, 5, 6, 7). Опыт многих авторов показал, что пункция и дренирование абсцесса под ультразвуковым контролем являются простыми в исполнении и эффективными методами лечения, благодаря которым уменьшилось количество открытых операций, снизилось число послеоперационных ос-

ложнений, сократилась продолжительность пребывания больного в стационаре (8, 9).

Цель исследования: оценить результаты малоинвазивных технологий в комплексном лечении абсцессов печени.

Материалы и методы

Проанализированы результаты лечения 21 больного с абсцессами печени, которым выполнили вмешательства под навигацией (УЗИ) в Благовещенской городской клинической больнице в хирургическом отделении в 2017 году. Возраст оперированных больных колебался от 26 до 73 лет, лица трудоспособного возраста составили 16 (76,2%), преобладали лица мужского пола - 90, 5% (19 человек).

В последние годы отмечается увеличение числа больных с холангиогенными абсцессами печени, которые развиваются при остром гнойном холангите и механической желтухе, обусловленной желчнокаменной болезнью и ее осложнениями (холедохолитиаз, стеноз большого дуоденального сосочка). Существенно реже холангиогенные абсцессы развиваются на фоне желтухи, обусловленной раком головки поджелудочной железы или опухолью внепеченочных желчных протоков. Достаточно редко развитие холангиогенных абсцессов обусловлено миграцией в просвет желчевыводящих протоков некоторых видов паразитов (особенно при аскаридозе, описторхозе, фасциолезе).

Холангиогенные абсцессы, как правило, множественные. Среди обследованных нами больных у 18 (85,7%) диагностированы холангиогенные абсцессы, у 2 (9,5%) больных – посттравматические, у 1 (4,8%) причина развития абсцесса не установлена. У 15 (71,4%) больных абсцессы локализовались в правой доли печени, у 6 (28,6%) – в левой доле. Одиночные абсцессы выявлены у 15 (71,4%), множественные - у 6 (28,6%). Размеры абсцессов печени колебались от миллиарных, просовидных (менее 1 см) и мелких (от 1 до 3 см) до средних (от 3 до 6 см), крупных (от 6 до 10 см). Чаще диагностировались абсцессы размерами от 3 до 10 см, являющиеся средними и крупными. У 14 (66,7%) больных размеры абсцессов составляли более 3 см в диаметре. Наиболее частая локализация абсцессов печени - VI-VII-VIII сегменты.

Диагностический алгоритм включал оценку клинических данных, результатов физикального осмотра, изучение анамнеза заболевания, лабораторных показателей. При исследовании крови в клиническом анализе отмечались признаки воспаления (повышено содержание лейкоцитов, сдвиг формулы влево, ускорена СОЭ), билирубинемия и повышения активности печеночных ферментов. Для

Резюме Авторами проанализированы результаты лечения 21 больного с абсцессами печени. Отмечена высокая эффективность использования малоинвазивных технологий в комплексном лечении абсцессов печени.

Ключевые слова: абсцесс печени, лечение, малоинвазивные технологии.

MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES IN COMPLEX TREATMENT OF LIVER ABSCESSN. P. Volodchenko,¹ S.A. Polyanski,² P.I. Ivanoschuk²FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia,¹ Blagoveshchensk; Amur Clinical Hospital,² Blagoveshchensk, Russia

Abstract The authors analyzed the experience of treatment of 21 patients with abscess of the liver. The high efficiency of various minimally invasive technologies in complex treatment of the liver abscess was noted.

Key word: liver abscess, treatment, minimally invasive technologies.
DOI 10.22448/AMJ.2018.3.52-53

выявления патологических изменений паренхимы печени, локализации патологического очага и оценки близлежащих органов (желчевыводящих путей, поджелудочной железы, желудка) проводили УЗИ, КТ брюшной полости, гастроскопию.

Результаты и обсуждение

В клинической картине абсцессов печени нами специфических симптомов не отмечено. У больных с абсцессами печени на первый план выступали признаки тяжёлой интоксикации. Лихорадка с ознобом выявлена у 19 (90,4%), тупые постоянные боли в правом подреберье или в эпигастральной области - у 17 (80,9%), снижение аппетита, слабость и утомляемость - у 15 (71,4%), пожелтение кожных покровов - у 18 (85,7%). В анализах крови отмечался лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, признаки анемии у 14 (66,7%), увеличение билирубина, амилазы крови, АЛТ, АСТ, снижение уровня белка, увеличение С-реактивного белка, прокальцитонина.

Тяжесть состояния больных с абсцессами печени, как правило, была обусловлена развитием абдоминального сепсиса, поэтому лечение этих больных проводили совместно с реаниматологами в условиях отделения реанимации. Комплексное лечение абсцессов печени включало массивную антибактериальную терапию (цефалоспорины и фторхинолы третьего и четвёртого поколений), дезинтоксикационную терапию с применением эфферентных методов детоксикации, симптоматическую терапию.

При лечении абсцессов печени мы использовали малоинвазивные вмешательства, в частности, у 3 больных мы использовали 2 двукратные лечебно-диагностические пункции и дренирование абсцесса под контролем УЗИ у 18 больных. Дренаж в полость абсцесса устанавливали через неизмененную паренхиму печени. При этом учитывали наличие в ткани печени крупных сосудов и протоков. В связи с этим трасса проведения иглы в каждом случае определялась с учётом соотношения полости абсцесса и окружающих тканей. Дренаж в полость абсцесса устанавливается по проводнику для предотвращения дислокации кончика катетера за пределы гнойника, учитывая недостаточно сформированную капсулу абсцесса печени. Диаметр дренажных трубок - 4 мм, для дренирования полостных систем использовались кольцевидные дренажи с дополнительными боковыми отверстиями. Диаметр абсцессов составлял 2,0 до 4,0 см.

Осложнения после пункций абсцессов печени наблюдались у 2 (9,5%) больных, у одного - выпадение дренажа, у другого - истечение желчи. При анализе микробного содержимого абсцессов в экссудате преобладали стафилококки, стрептококки, синегнойная палочка в виде монокультуры и в ассоциациях. В завершении пункционной санации в полость вводили водный раствор антисептика диоксидина. Дренаж в полость абсцесса находился от 2 недель до 1 месяца. Показаниями к удалению дренажей считали отсутствие отделяемого по дренажу в течение недели в совокупности с ультразвуковыми данными и клинической картиной заболевания. Средняя продолжительность активного промывания составила 4-5 суток. Летальных исходов не было. Средняя продолжительность пребывания больных в стационаре составила 13,8 суток.

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

Выводы

1. Малоинвазивные методы лечения абсцессов печени с использованием лучевой навигации являются эффективными способами лечения больных.

2. Комплексное лечение абсцессов печени с использованием малоинвазивных технологий позволяет добиться лучших результатов при меньших затратах, снизить количество послеоперационных осложнений, сократить время пребывания пациентов в стационаре.

Литература

1. Абдоминальная хирургия. Национальное руководство / под ред. И.И. Затевакина, А.И. Кириенко, В. А. Кубышкина. М.: ГЕОТАР-МЕД, 2016. 903 с.
2. Архангельский В.В., Бедин В.В., Кулышев В.О. и др. Малоинвазивные методы лечения абсцессов печени под ультразвуковым контролем // Ультразвуковая функциональная диагностика. 2004. № 1. С. 150-151.
3. Ахаладзе Г.Г. Ключевые вопросы хирургического лечения абсцессов печени // Анналы хирургической гепатологии. 2012. Т. 17. № 1. С. 53-60.
4. Басос Ф. Абсцессы печени: диагностика, лечение / Ф. Басос, Н.А. Майстренко // Материалы Пленума правления Ассоциации хирургов - гепатологов России и стран СНГ. Пермь, 2001. С. 82-83.
5. Гаврилин А.В., Вишневский В.А., Кубышкин В.А. Чрескожные вмешательства под контролем УЗИ при абсцессах печени. // Анналы хирургической гепатологии. 1999. № 2. С. 92-93.
6. Люлько И.В., Косульников С.О., Тарнапольский С.А. Миниинвазивный метод лечения абсцесса печени // Клинич. хирургия. 2001. № 4. С. 18-21.
7. Малоинвазивные способы лечения абсцессов печени / М.Ф. Заривчакский и др. // Материалы Пленума правления Ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ. Пермь. 2001. С. 105-106.
8. Новомлинский В.В., Глухов А.А., Чвикалов Е.С. Опыт лечения абсцессов печени с применением ультразвукографических технологий. // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2008. Т. 1. № 1. С. 22-25.
9. Современная тактика в лечении бактериальных абсцессов печени / В.А. Овчинников, А.А. Малов, С.В. Акуленко // Мед. альманах. Хирургия. 2013. Т. 29. № 5. С. 99-103.
10. Bahloul M., Chaari N., Bouaziz-Khlaf N. et al. Multiple pyogenic liver abscess // World Journal of Gastroenterology. 2006. Vol. 12, N 18. P. 2962-2963.
11. Vogl T. J., Estifan F. Pyogenic liver abscess: interventional versus surgical therapy: technique, results and indications // Rofo. 2001. Vol. 173, N 7. P. 663-667
Статья поступила в редакцию 13.03.2018

Координаты для связи

Володченко Нина Петровна, д.м.н., заведующая кафедрой хирургии с курсом урологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: ninavolodcenko@gmail.com
Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, Благовещенск Амурской области, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

Иванощук Пётр Иванович, заведующий хирургическим отделением ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница». E-mail: Petr.Ivanoschuk@yandex.ru

Полянский Сергей Александрович, врач-хирург ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница». Почтовый адрес ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница»: 675000, г. Благовещенск, ул. Больничная, 32. E-mail: 1@muzgkb.ru

УДК 618.544

Е.В. Шульженко,¹ Т.А. Мостовая,²
О.В. Касперович,² И.Э. Поленц-Филюкова²ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России¹
г. БлаговещенскГАУЗ АО «Благовещенская городская
клиническая больница» (городской
родильный дом)²
г. Благовещенск**ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У
ЖЕНЩИН С ИНФЕКЦИЕЙ АМНИОТИЧЕСКОЙ**

Материнская смертность, связанная с сепсисом во время родов и в послеродовом периоде, в общей структуре материнской смертности достигает 3,6% [1]. В родах инфекция амниотической полости и плодных оболочек диагностируется у 2-4% рожениц [2]. Немедленное интранатальное использование антибиотиков широкого спектра действия значительно снижает осложнения у матери и плода [3]. Применение антибиотикотерапии в родах у женщин с инфекцией амниотической полости и плодных оболочек снижает частоту рождения детей в асфиксии в 1,5-2 раза. Изучение причин, исходов беременности и родов у женщин с инфекцией амниотической полости и плодных оболочек имеет важное значение для профилактики гнойно-септических осложнений в послеродовом периоде.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 18 историй родов женщин, родоразрешившихся в городском родильном доме г. Благовещенска, роды которых осложнились инфекцией амниотической полости и плодных оболочек. В работе использованы истории родов, обменно-уведомительные карты беременных и родильниц, истории новорожденных, результаты гистологического исследования плаценты. Анализ родов проведен за период 2017- 2018 гг.

Результаты исследования

Возраст родильниц составил от 16 до 32 лет (26,2±0,8лет), из них одна была юная первородящая (5,6%) и 3 (16,7%) – в возрасте старше 30 лет. Все

женщины были первородящие, в большинстве случаев (55,6%) они встали на учет в женскую консультацию при сроке до 12 недель беременности. Прерывание беременности с применением медицинского аборта в анамнезе было у 3 (16,7%), внематочная беременность – у 2 (11,1%) и неразвившаяся беременность – у 1 (5,6%) женщины.

Осложненное течение беременности отмечено у всех женщин с инфекцией амниотической полости и плодных оболочек. Наиболее часто в первой половине беременности отмечены инфекционные осложнения (50%) и угрожающий самопроизвольный аборт (38,9%). Инфекционные осложнения проявлялись перенесенными заболеваниями органов дыхания (33,3%), бессимптомной бактериурией (5,6%) и вагинитом (11,1%). У каждой третьей женщины (33,3%) первая половина беременности осложнилась нарушением плацентации в виде предлежания хориона. Выявленные осложнения могли стать причиной первичной плацентарной недостаточности.

Во второй половине беременности хроническая плацентарная недостаточность диагностирована у 7 (38,9%) женщин, с задержкой роста плода 1 степени в одном случае (5,6%). У 38,9% исследуемых беременность осложнилась развитием отеков и артериальной гипертензией, вызванной беременностью. У 44,4% выявлена железодефицитная анемия, у 33,3% женщин – инфекционные осложнения. Среди инфекционных осложнений беременности одинаково часто встречались заболевания органов дыхания, вагинит и многоводие.

Патологическая прибавка массы тела при беременности выявлена у 66,7% женщин с инфекцией амниотической полости и плодных оболочек.

В родах преждевременный разрыв плодных оболочек отмечен у 14 (77,8%) родильниц, что явилось предиктором развития инфекции амниотической полости и плодных оболочек. Из них 3 (21,6%) женщинам проведена преиндукция родов с применением антипрогестинов (мифепристон).

Длительность безводного периода более 12 часов была у 13 (72,2%), в том числе у 5 (38,5%) женщин – более 18 часов.

В совокупности клинических признаков в виде тахикардии у плода и у родильницы регистрировалась гипертермия, которая отмечена у всех женщин. При этом фебрильная температура была у 12 (66,6%) рожениц. Наиболее часто гипертермия отмечалась при продолжительности безводного периода более

ПОЛОСТИ И ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК

Резюме Проведен анализ течения беременности и родов у 18 женщин с инфекцией амниотической полости и плодных оболочек. Выявлен высокий риск развития инфекций амниотической полости и плодных оболочек у первородящих женщин с преждевременным разрывом плодных оболочек, длительностью безводного периода более 12 часов и инфекционными осложнениями во время беременности. Своевременная диагностика и адекватное лечение позволили предупредить гнойно-инфекционные осложнения в послеродовом периоде.

Ключевые слова: инфекция амниотической полости и плодных оболочек, длительный безводный период, инфекционные осложнения.

**THE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH AMONG
WOMEN WITH AN INFECTION OF THE AMNIOTIC CAVITY AND
FETAL MEMBRANES**

E.V. Shulzhenko,¹ T.A. Mostovaya,² O.V. Kasperovich,² I.E. Polents-Filyukova²

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia,¹ Blagoveshchensk; GAUZ JSC "Blagoveshchensk City Clinical Hospital" (city maternity hospital),² Blagoveshchensk

Abstract A course of pregnancy and childbirth among 18 women with an infection of the amniotic cavity and fetal membranes was analyzed. A high risk of an infection of the amniotic cavity and fetal membranes was identified among primiparous women with premature rupture of membranes, with waterless period lasting more than 12 hours and with infectious complications during pregnancy. Timely diagnostics and adequate treatment prevented a purulent-infectious complications in the postnatal period.

Key words: infection of the amniotic cavity and fetal membranes, prolonged waterless period, infectious complications.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.54-55

12 часов (50%), реже (38,9%) – при продолжительности от 6 до 12 часов.

В клиническом анализе крови характерным явился лейкоцитоз при среднем показателе $18,9 \pm 1,7 \cdot 10^9/\text{л}$ и палочкоядерным сдвигом $6,3 \pm 2,8\%$. При этом, лейкоцитоз более $18 \cdot 10^9/\text{л}$ был в 66,7% случаях.

Околоплодные воды в 72,2% случаев были светлые, что характеризовало компенсированное состояние плода в родах. Мекониокрит определялся в двух случаях у женщин с мекониальным окрашиванием околоплодных вод и составил 3 «Б».

Первый период родов продолжался в среднем 8 часов 30 мин. и осложнился развитием слабости родовой деятельности у 3 (16,7%) женщин по поводу чего проводилось лечение с применением окситоцина. Во втором периоде по одному случаю диагностирована острая гипоксия плода и слабость потуг, что явилось показанием к вакуум-экстракции плода. В третьем периоде у одной женщины было полное плотное приращение плаценты и проводилось ручное отделение плаценты и выделение последа. При осмотре родовых путей одинаково часто (16,6%) диагностирован разрыв шейки матки 1 и 2 степени.

Родоразрешение путем операции кесарева сечения было в 4 (22,2%) случаях с отсутствием эффекта от лечения слабости родовой деятельности и дистресс-плода.

Всем женщинам в родах проводилось комплексное лечение инфекции амниотической полости и плодных оболочек, включающее инфузионную и антибактериальную терапию.

В позднем послеродовом периоде у 11 (61,1%) родильниц отмечалась субфебрильная температура, в клиническом анализе крови количество лейкоцитов составило $22,9 \pm 3,8 \cdot 10^9/\text{л}$, палочкоядерный сдвиг $-12 \pm 1,1\%$.

Масса тела новорожденных составила 3550 ± 176 грамм, макросомия отмечена у 2 (11,1%) новорожденных. С оценкой по шкале Апгар 7-10 баллов родилось 15 (83,3%) детей. В 2 (11,1%) случаях дети родились в состоянии умеренной асфиксии, причиной которой явился дистресс плода, обусловленный обвитием пуповины вокруг шеи со сдавлением.

В раннем неонатальном периоде наиболее часто (61,1%) отмечался нормальный период адаптации. Неонатальная желтуха диагностирована у 4 (22,2%), инфекции, специфичные для перинатального периода, – у 3 (16,6%) и врожденные аномалии сердечной перегородки – у 3 (16,6%) новорожденных.

При ультразвуковом исследовании органов малого таза в позднем послеродовом периоде на 3–4 сутки нормальная эхографическая картина визуализировалась у 13 (72,2%) женщин. У 5 (27,2%) родильниц диагностированы эхографические признаки субинволюции матки, что явилось показанием для проведения мануальной вакуумной аспирации из полости матки.

При гистологическом исследовании последа во всех случаях выявлены признаки воспаления. Наиболее часто встречались интервиллит и децидуит (88,8%), реже – везикулит, фуникулит, омфалит, хориодецидуит. В 12 (66,7) случаях были гистологические признаки хронической плацентарной недостаточности.

Таким образом, анализ причин выявил высокий риск развития инфекций амниотической полости и плодных оболочек у первородящих женщин
Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

с преждевременным излитием околоплодных вод, длительностью безводного периода более 12 часов и инфекционными осложнениями во время беременности. Своевременная диагностика и адекватное лечение позволило предупредить гнойно-инфекционные осложнения в послеродовом периоде.

Литература

1. Материнская смертность в Российской Федерации в 2014 году: методическое письмо/под ред. Е.Н. Байбариной. М. 2015. 73 с.
2. Шилов С.Д. Медицинская панорама. 2009. №8. С. 45-48.
3. Tita AT, Andrews .WW. Diagnosis and management of clinical chorioamnionitis. Clin Perinatol. 2010 Jun;37(2):339-54.

Статья поступила в редакцию 27.05.2018

Координаты для связи

Шульженко Екатерина Валерьевна, к. м. н., врач акушер-гинеколог, ассистент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000 г. Благовещенск, ул. Горького, 95.

Мостовая Тамара Алексеевна, врач акушер-гинеколог, заведующая акушерско-обсервационным отделением городского родильного дома ГАУЗ АО БГКБ.

Касперович Ольга Владимировна, врач акушер-гинеколог акушерско-обсервационного отделения городского родильного дома ГАУЗ АО БГКБ.

Поленц-Филлюкова Ирина Эдуардовна, врач акушер-гинеколог акушерско-обсервационного отделения городского родильного дома ГАУЗ АО БГКБ.

Почтовый адрес городского родильного дома ГАУЗ АО БГКБ: 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 247.

АЛЕКСИТИМИЯ У ДЕТЕЙ

Алекситимия – личностный конструкт, впервые предложенный J.C. Nemiah и соавт. [9] и впоследствии валидизированный с применением психометрических методик и различных экспериментальных подходов. Основные характеристики алекситимии: трудности идентификации чувств и дифференцировки чувств и телесных ощущений, возникающих при эмоциональном возбуждении; трудности в общении о своих чувствах другим лицам; недостаточно развитый процесс воображения, обеднение фантазии; ориентированный на внешние стимулы когнитивный стиль. Все эти признаки отражают дефицит когнитивной переработки и регуляции эмоций.

Клинически алекситимия связана с целым рядом соматических и психических расстройств в этиопатогенезе которых, вероятно, играет роль недостаточная способность к модулированию эмоционального возбуждения посредством когнитивной переработки. Примерами таких расстройств служат функциональная патология желудочно-кишечного тракта, эссенциальная гипертензия, злоупотребление психоактивными веществами, посттравматические стрессовые расстройства, расстройства приема пищи, а также склонность к соматизации [1, 3].

Для современного мира характерно увеличение психологических нагрузок и напряженности социальных отношений, от которых нет программ генетической защиты. Это приводит к усложнению жизни человека, т.к. приспособление к среде зависит от его психических возможностей во много раз больше, чем от силы его мышц или скорости бега. Особенно опасным фактором заболеваний становится слово. Эмоции, прежде направленные на мобилизацию сил организма, на его защиту, теперь подавляются, либо требуют встраивания в социальный контекст ситуации, либо вовсе извращаются [8, 10, 11].

Психосоматика – междисциплинарное научное направление, которое является медицинской областью знаний и служит лечению заболеваний; становится предметом физиологии и исследует влияние эмоций на физиологические функции; как отрасль психологии исследует поведенческие реакции, связанные с болезнью; определяет способы изменения деструктивных способов эмоционального реагирования; как социальная

область науки выявляет связь психосоматических расстройств с культурными традициями [6, 7].

Причины психосоматических расстройств сложны и определяются рядом факторов: неспецифической наследственной отягощенностью соматическими дефектами; врожденным предрасположением к психосоматическим расстройствам; нарушениями деятельности высшей нервной деятельности; психическим состоянием и физическим утомлением во время или после психотравмирующих ситуаций; неблагоприятным фоновым внутрисемейными или социальными факторами (например, потерей работы, статуса, роли) [2, 3].

О.В. Гурович с соавт. изучали степень алекситимии среди детей с нефропатиями, а также ее влияние на качество жизни здоровых и больных детей. В результате исследования выявили: по всем рассматриваемым шкалам оценки качества жизни алекситимичными детьми с нефропатиями были статистически значимо ниже, чем у детей без алекситимии. По шкалам «общее здоровье», «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием», «психическое здоровье» значение оценок качества жизни в группе с пограничным состоянием отличалось от других групп. У больных детей с алекситимией выявлено значительное снижение оценок качества жизни [4].

М.Ю. Келина, Т.А. Мешкова предполагали, что наличие алекситимии является фактором формирования неудовлетворенности телом и нарушений пищевого поведения. Для подтверждения гипотезы проанализированы взаимосвязи между особенностями пищевого поведения и алекситимией в неклинической популяции школьников и студенток – учащихся образовательных учреждений г. Москвы. Полученные результаты показали, что встречаемость нарушения пищевого поведения среди девушек с высокими показателями алекситимии выше. Результаты дисперсионного и корреляционного анализов указывали на наличие связи между алекситимией и риском нарушений пищевого поведения [5].

Психосоматические расстройства вызывают дискуссии ученых и врачей всего мира. В последнее время они широко изучаются и в нашей стране. Однако нет достаточных данных, касающихся клинических проявлений, возрастных особенностей динамики психосоматических расстройств у детей.

У детей алекситимия является наименее изученной личностной характеристикой. Нельзя однозначно утверждать, является ли алекситимия триггерным механизмом психосоматической патологии, однако есть вероятность, что она представляет собой причину, которая повышает риск развития данной патологии. Возможно,

Резюме В работе представлены особенности алекситимии у детей в зависимости от возраста, пола и физического развития. Выборку составили 288 учащихся 6–7 и 10 классов средней школы. Среди подростков 15–18 лет треть относится к «неалекситимическому» типу личности и почти 70% детей составляют группу «пограничного» и «алекситимического» типов личности. Увеличение группы риска по алекситимии произошло за счет детей с нормальным и высоким физическим развитием. Гендерный анализ выявил, что этот рост произошел за счет девочек макросоматотипа 15–18 лет, они имеют более высокий риск развития алекситимии, чем мальчики этой возрастной группы.

Ключевые слова: алекситимия, соматотип, дети школьного возраста.

ALEXITHYMIA IN CHILDREN

O.S. Yutkina

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk

Abstract The features of alexithymia among children, depending on their age, sex and physical development, are presented in the work. The sample was based on 288 pupils of the 6-7 and 10 forms of the secondary schools. Among adolescents of 15-18 years, one third are presented with "nonalexithymia" type, and almost 70% of children constitute a group of "border" and "alexithymia" types of their personality. The increase of the risk group in alexithymia was due to children with normal and high physical development. The gender analysis revealed that the rise was due to macrosomatotype of girls of 15–18 years old, because they have a higher risk of developing alexithymia than boys in this age group.

Key words: alexithymia, somatotype, schoolchildren.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.56-58

алекситимия, которой присущи особенности личностных черт (стабильность в онтогенезе, связь с наследственностью), может способствовать формированию факторов риска и являться одним из предикторов психосоматозов. Цель исследования – изучение алекситимии у детей школьного возраста в зависимости от возраста, пола и физического развития.

Материал и методы

Выборку составили 288 учащихся 6–7 и 10 классов средней школы № 5 г. Благовещенска, все дети «условно здоровые». Для измерения и оценки алекситимии выбрана Торонтская алекситимическая шкала (TAS). Торонтская алекситимическая шкала создана G.J. Taylor и соавт. (1985). На русском языке TAS-26 была адаптирована в НИИ им. Бехтерева. TAS-26 состоит из 26 вопросов, из которых ряд интерпретируется в прямых значениях, а ряд – в противоположных, что позволяет снизить установочность ответов.

Нормальным уровнем считается не более 62 баллов, 63–73 балла – «группой риска», значения в 74 и более баллов соответствуют явной алекситимии, остальные значения – промежуточным степеням.

Результаты и обсуждение

В исследованиях участвовали 288 учащихся 6–7 и 10 классов средней школы г. Благовещенска, все дети «условно здоровые» – I и II групп здоровья, 10–14 лет – 134 ребенка и 15–18 лет – 154. Всего 136 мальчиков и 152 девочки.

В результате проведенной антропометрии все исследуемые группы детей были разделены на 3 группы по уровню физического развития на соматотипы по схеме Р.Н. Дорохова и И.И. Бахрака, согласно которой выделяют микро-, мезо- и макросоматотипы.

В подгруппе младших подростков преобладают дети с высоким физическим развитием – 65 детей (48,5%), далее дети со средним физическим развитием – 58 (43,3%) и низким физическим развитием – 11 (8,2%). Половина детей 15–18 лет (78 человек) имеют среднее физическое развитие, треть (48 человек) – высокое и 18,2% (28 детей) – низкое физическое развитие. При сравнении детей 10–14 и 15–18 лет по критерию Манна-Уитни выявлены достоверные различия по соматотипу ($U=3,08$ при $p=0,002$). При сравнении возрастов по уровню физического развития тоже обнаружены достоверные различия по критерию Крискал-Уолеса ($N=11,53$ $p=0,003$).

В возрастной группе 15–18 лет соматотип ребенка связан с его полом, девочки достоверно чаще имеют микро- и мезосоматотипы, а мальчики чаще – мезо- и макросоматотипы ($R_s=-0,23$). Сравняя микро- и макросоматотипы выявили достоверные различия по полу: мальчиков больше с макросоматотипом, а девочек – с мезосоматотипом ($U=484$ при $p=0,04$).

Анализируя уровень алекситимии у детей 10–14 лет определили, что всего 41,8% детей данного возраста имеют нормальные показатели по шкале алекситимии, 32,1% детей – имеют баллы группы риска и 26,2% – высокие баллы по шкале TAS, соответствующие алекситимии.

Гендерный анализ всей группы детей 10–14 лет не выявил достоверных различий и уровень алекситимии у мальчиков и девочек не отличался в целом по всей группе детей.

Анализ уровня алекситимии в зависимости от физического развития у младших подростков тоже не выявил достоверно значимых различий между группами. Можно отметить, что у детей с низким физическим развитием наметилась тенденция к увеличению группы детей с алекситимией на 10%, по сравнению с детьми с нормальным и высоким физическим развитием. Уровень Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

алекситимии выше у мальчиков с микросоматотипом и макросоматотипом, чем у мальчиков с мезосоматотипом. У девочек с микросоматотипом и мезосоматотипом баллы TAS выше, чем у девочек с высоким физическим развитием. Выявленные изменения не носят достоверный характер.

Результаты исследования уровня алекситимии у детей 15–18 лет ($n=154$): всего 33,7% детей (52 ребенка) данного возраста имеют нормальные показатели по шкале алекситимии, 44,2% детей (68) – имеют баллы группы риска и 22,1% (34) – высокие баллы по шкале TAS, соответствующие алекситимии. В сравнении с группой детей 10–14 лет у подростков 15–18 лет уменьшилось количество не алекситимичных детей за счет увеличения на 12% группы детей, входящих в группу риска по алекситимии.

Гендерный анализ всей группы детей 15–18 лет показал, что увеличение группы риска детей по алекситимии произошел за счет перехода девочек из группы нормы в группу риска (группа риска составила 47,4%). При исследовании корреляции Спирмена выявили достоверную, значимую, положительную зависимость уровня алекситимии и пола: девочки 15–18 лет имеют высокий балл по алекситимии, чем мальчики этой возрастной группы ($R_s=0,18$). В то время как мальчики 15–18 лет обеспечили положительную динамику к снижению уровня общей алекситимии (группа мальчиков 15–18 лет с алекситимией составила 18%).

Анализ уровня алекситимии в зависимости от физического развития у старших подростков выявил следующую динамику: увеличение группы риска по алекситимии произошло за счет детей с нормальным и высоким физическим развитием на 15% и 16% соответственно. При гендерном анализе выявили, что этот рост произошел за счет девочек мезо- и макросоматотипа. В сравнении с группой девочек 10–14 лет количество девочек группы риска по алекситимии нормального и высокого физического развития увеличилось в 2 раза. При сравнении показателей девочек и мальчиков в данной возрастной группе по критерию Манна-Уитни обнаружили достоверные различия и по соматотипам, и по уровню алекситимии ($U=2238$ при $p=0,008$ и $U=2336$ при $p=0,02$), таким образом девочки и мальчики старшей подростковой группы достоверно обладают разным соматотипом и уровнем алекситимии.

Проведенное исследование показало, что в исследуемой группе при изучении физического развития 43,3% детей в возрасте 10–14 лет имеют мезосоматотип, частота его увеличивается с возрастом – в 15–18 лет число детей со средним физическим развитием составляет более 50%. Частота микросоматотипа также увеличивается с возрастом, а частота макросоматотипа, напротив, по мере взросления уменьшается ($U=3,08$ при $p=0,002$; $N=11,53$ $p=0,003$).

Большую часть (41,8%) испытуемых детей 10–14 лет характеризует способность легко выражать собственные эмоции, опознавать и описывать то, что они действительно чувствуют. Треть испытуемых (32,1%) характеризует сниженная способность или затрудненность в вербализации эмоциональных состояний. И 26,2% испытуемых показали выраженное наличие алекситимии, этим детям сложно осознать и выражать свои чувства и эмоции. При этом мальчики и девочки с уровнем физического развития выше и ниже среднего, составляют большую часть, что позволяет отнести их к группе риска развития психосоматических заболеваний.

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТРАХЕИ ПРИ
КОМБИНИРОВАННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ И ЗВЕРОБОЯ
ПРОДЫРЯВЛЕННОГО В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ НА
ОРГАНИЗМ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР**

Только треть подростков 15–18 лет относятся к «неалекситимическому» типу личности и почти 70% детей составляют группу «пограничного» и «алекситимического» типов личности. Эта динамика в сравнении с периодом 10–14 лет обусловлена увеличением числа подростков, входящих в группу риска по алекситимии.

Увеличение группы риска по алекситимии произошло за счет детей с нормальным и высоким физическим развитием. Гендерный анализ выявил, что этот рост произошел за счет девочек мезо- и макросоматотипа (U=2238 при $p=0,008$ и U=2336 при $p=0,02$).

Девочки 15–18 лет имеют достоверно более высокий риск развития алекситимии, чем мальчики этой возрастной группы ($R_s=0,18$).

Заключение

Таким образом, алекситимия действительно сочетается с разными факторами, в частности, уровнем физического развития, возрастом и полом. Это может служить почвой для развития психосоматических расстройств, что указывает на необходимость проведения диагностических и профилактических мероприятий среди детей дошкольного возраста с целью коррекции их физического развития и психологической адаптации.

Литература

1. Александер Ф. Психосоматическая медицина. Принципы и практическое применение / Ф. Александер; пер. с англ. С. Могилевского. Москва: ЭКСМО-Пресс, 2002. 352 с.
2. Баданина Л.П. Основы общей психологии: учебное пособие / Л.П. Баданина. Москва: Флинта, 2012. 448 с.
3. Мещеряков Б.Г., Зинченко В.П. Большой психологический словарь / Сост. и общ. ред. Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. 672 с.
4. Гурович О.В., Звягина Т.Г., Ситникова В.П. Анализ взаимосвязи алекситимии и качества жизни у детей с нефропатиями / О.В. Гурович, Т.Г. Звягина, В.П. Ситникова // Вестник новых медицинских технологий. 2010. Т. XVII, № 2. С. 112.
5. Келина М.Ю., Мешкова Т.А. Алекситимия и ее связь с пищевыми установками в неклинической популяции девушек подросткового и юношеского возраста / М.Ю. Келина, Т.А. Мешкова // Клиническая и специальная психология. 2012. №2.
6. Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии / А.Н. Леонтьев. - Москва: Издательский центр «Академия». 2007. 509 с.
7. Маклаков А.Г. Общая психология / А.Г. Маклаков. СПб.: ПИТЕР. 2008. 583 с.
8. Yutkina O.S. Adaptation reactions of Junior school children // Amur Medical Journal. 2016. № 3-4 (15-16). P. 122-124.
9. Чупак Э.Л., Арутюнян К.А. Функциональное состояние вегетативной нервной системы у подростков с бронхиальной астмой // Амурский медицинский журнал. 2014. №4. С. 78-80.
10. Yutkina O.S. Psychological characteristics of schoolboys depending on somatotype // Amur Medical Journal. 2016. № 3-4 (15-16). P. 124-125.
11. Yutkina O.S., Yutkina Y.R. Alexithymia in adolescents depending on physical development / The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. P. 116-117

Статья поступила в редакцию 10.08.2017

Координаты для связи

Юткина Ольга Сергеевна, к. м. н., ассистент кафедры детских болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

Дальневосточный регион является географической территорией со сложными климатическими условиями, которые проявляются в резких перепадах температур. Эти нестабильные показатели оказывают неблагоприятное влияние на организм человека [3, 4]. Мукоциллиарный клиренс является важнейшим звеном защиты дыхательных путей [5]. Его работа заключается в эвакуации вредных веществ вместе со слизью, находящейся на поверхности эпителия дыхательных путей [3]. Существует огромное число заболеваний дыхательных путей, связанных с нарушением транспортной функции реснитчатого эпителия [6]. Однако, для того, чтобы выявить, за счет каких причин происходит нарушение характера движения ресничек и эффективность мукоциллиарного транспорта при патологии, необходимо понять, как окислительный стресс будет влиять на слизистую оболочку трахеи при воздействии низких температур.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на половозрелых крысах-самцах в количестве 30 особей. Было сформировано 3 экспериментальные группы, в каждой по 10 животных, которых подвергали холодовому (при -15°C) воздействию по 3 часа в течение 28 дней. В целях коррекции животные получали в комбинации per os препараты фитоадаптогенов – зверобой продырявленный и родиолу розовую. Группы были созданы следующим образом: 1-я группа - контрольные животные, 2-я группа - охлаждаемые животные, 3-я группа – охлаждаемые животные, принимавшие препараты зверобоя и родиолы розовой.

Использовалась климатокамера Elke-Foetron (Германия) для моделирования температурных режимов в исследовании. Из кусочков трахеи крыс были изготовлены парафиновые срезы, окрашенные гематоксилин эозином, изучение проводилось с помощью световой микроскопии и морфометрии на увеличении объектива $\times 100$. Статистическую обработку данных осуществляли стандартными методами вариационной статистики, показатели считали при $p<0,05$.

Результаты исследования

При обзорной микроскопии на срезах, окрашенных гематоксилин эозином, у интактных животных все клеточные элементы располагаются на базальной мембране (рис.1). Реснитчатые клетки занимают практически весь эпителий. Высота эпителиального пласта у интактных животных равняется $42,18\pm 1,06$ мкм. Высота ресничек около $5,4\pm 0,40$ мкм. Соединительная ткань равномерная, без признаков

Рис. 1. Эпителий слизистой оболочки трахеи на поперечном срезе (интактная группа). Окраска гематоксилин эозин. Увеличение: 200.

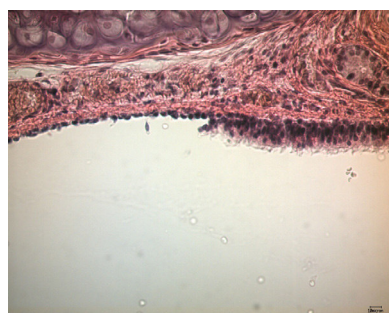
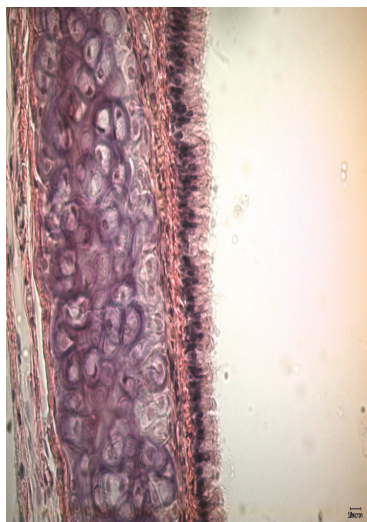


Рис. 2. Эпителий слизистой оболочки трахеи на поперечном срезе (группа 28-дневного охлаждения). В эпителии имеются очаги деструкции в виде оголения базальной мембраны, на которой расположены только базальные клетки. Соединительная ткань отечна. Подслизистые железы расширены. Окраска гематоксилин-эозин. Увеличение: 200.

воспаления. Продолжительное воздействие низких температур оказывает отрицательное действие на слизистую оболочку трахеи, при котором образуются очаги со слущенным эпителием (рис. 2). Поэтому высота эпителиального пласта снижается по сравнению с интактной группой и составляет $25,78 \pm 0,32$ мкм. Высота ресничек реснитчатого эпителия уменьшается до $4,36 \pm 0,18$ мкм. Еще одним признаком, доказывающим неблагоприятное воздействие низких температур, являются очаги инфильтрации. Они обнаруживаются в соединительной ткани и постепенно захватывают все слои эпителия трахеи. Очаг полностью содержит клетки иммунной системы. На месте инфильтрации реснитчатые клетки практически отсутствуют (рис. 3).

Воздействие низких температур в течение 30 дней на фоне комбинированного введения родиолы розовой и зверобоя продырявленного меняет в положительную сторону клеточную структуру эпителия трахеи. Однако имеются определенные

Рис. 3. Эпителий слизистой оболочки трахеи на поперечном срезе (группа 28-дневного охлаждения). Очаг инфильтрации в эпителии, выходящий в просвет трахеи. С участком метаплазии. Окраска гематоксилин эозин. Увеличение: 200.

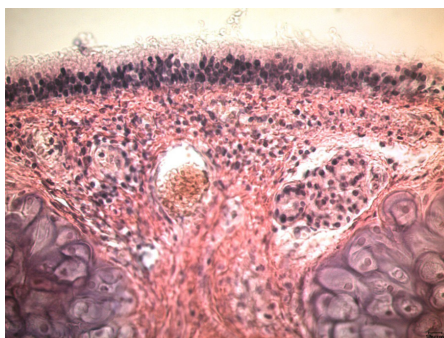
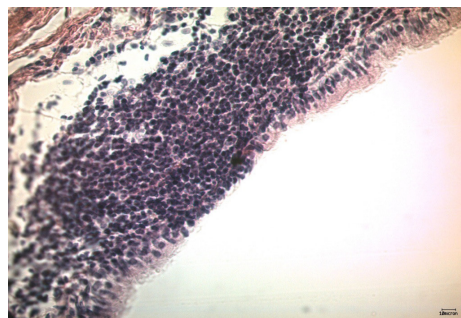


Рис. 4. Эпителий слизистой оболочки трахеи на поперечном срезе (группа 28-дневного охлаждения и комбинированное применение зверобоя и родиолы розовой). Эпителий практически восстановился. В соединительной ткани преобладают участки с расширенными кровеносными сосудами и подслизистыми железами. Окраска гематоксилин эозин. Увеличение: 200.

участки, с незначительными очагами воспаления. Для них характерно расширение кровеносных сосудов, в которых располагаются в виде «монетных столбиков» эритроциты, и увеличение размеров подслизистых желёз, но они единичные и не влияют на общую картину восстановления клеточного состава. Это выражается в том, что эпителий приобретает морфологическую структуру, характерную для интактных животных (рис. 4). Высота эпителиального пласта увеличивается и по своим показателям приближается к интактной группе и составляет $39,65 \pm 0,44$ мкм, реснички мерцательного эпителия восстанавливаются в размерах, близких к размерам ресничек интактных животных и равняются $5,71 \pm 0,45$ мкм. Ядра приобретают овальную форму, сосредотачиваются ближе к базальному полюсу реснитчатых клеток (рис. 5). Измеренные величины сведены в таблицу (табл. 1).

Обсуждение полученных результатов

Из полученных результатов следует, что слизистая оболочка трахеи является важной адаптационной преградой постоянно сопротивляющейся

Резюме В течение 28-дневного воздействия низких температур на эпителиальную выстилку трахеи крыс с комбинированным применением родиолы розовой и зверобоя продырявленного изучалась морфологическая и морфометрическая характеристика клеток эпителия трахеи белых крыс. Группа лабораторных животных подвергалась охлаждению в течение 28 дней по 3 часа в сутки при -15°C . При изучении слизистой оболочки трахеи под световым микроскопом измерялись морфологические показатели эпителия в материале от экспериментальных и интактных животных. Было установлено, что в результате вдыхания охлаждённого воздуха высота эпителия снижалась на 39%, а высота ресничек мерцательных клеток - на 20% по сравнению с интактной группой. Введение в организм комбинированного препарата *Rhodiola rosea* и *Hypericum perforatum* усиливает антиоксидантный эффект, защищает клеточную оболочку от разрушения и способствует восстановлению эпителия трахеи до показателей, характерных для интактной группы.

Ключевые слова: эпителий слизистой оболочки трахеи, родиола розовая, зверобой продырявленный.

Таблица 1. Высота эпителия слизистой оболочки трахеи крыс при температурных воздействиях на организм (M±m)

Группы животных	Высота эпителия, мкм	Высота ресничек, мкм
	28 дней	28 дней
Интактная	42,18±1,06	5,4±0,40
Воздействие холодом	25,78±0,32**	4,36±0,18*
Воздействие холодом и прием зверобоя и родиолы розовой	39,65±0,44**	5,71±0,45*

Примечание: *- $p < 0,05$, **- $p < 0,001$ - уровень статистической значимости различий показателей по сравнению с группой интактных животных. Различия между измеренными показателями рассчитаны непарным критерием Стьюдента.

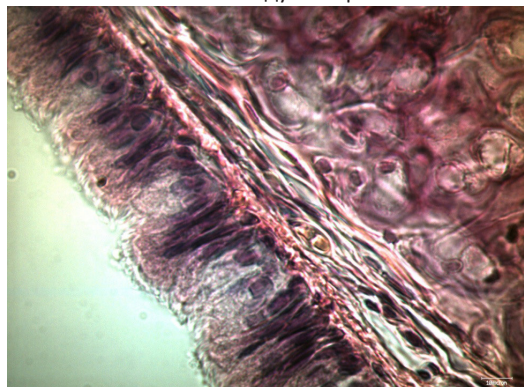


Рис. 5. Эпителий слизистой оболочки трахеи на поперечном срезе (группа 28- дневного охлаждения и комбинированное применение зверобоя и родиолы розовой). Наблюдается восстановление клеточно-го состава эпителия. Выявляются реснитчатые, бокаловидные базальные клетки. Реснички без признаков деструкции. Соединительная ткань не отечна. Окраска гематоксилин эозин. Увеличение: 400.

неблагоприятным факторам внешней среды. Однако продолжительное воздействие холода в течение 28 дней вызывает процессы декомпенсации с усилением патологической реакции в органе. Было установлено, что в результате действия низких температур высота эпителия снижалась на 39%, а высота ресничек мерцательных клеток на 20% по сравнению с интактной группой. В последующем комбинированное действие препаратов сглаживает неблагоприятные проявления и нормализует клеточный состав эпителия, приближаясь к показателям, характерным для интактной группы. Высота эпителия возрастает и уменьшается явление отека в соединительной ткани. Такие препараты, как зверобой продырявленный и родиола розовая, имеют разные фармакологические точки приложения действующего начала. Так, субстанция зверобоя продырявленного, помимо гиперозида, способна проявлять себя как оксидазы со смешанной функцией (как монооксигеназной, так и оксигеназной). Являясь катализатором мембранных белков СУР-энзимов, они ускоряют клиренс

ксенобиотиков. Дополнительно к этому, содержащийся в них комплекс сапонинов и других флавоноидов, уменьшает проницаемость клеточных мембран. Влияние родиолы розовой более сложное, так как обусловлено объемным комплексом соединений в полторы сотни компонентов. В отличие от оксидазных субстанций зверобоя продырявленного, соединения родиолы розовой выступают как прооксиданты, стабилизирующие проницаемость мембран эпителиальных клеток слизистой трахеи [1, 2].

Выводы

Применение природных антиоксидантов - родиолы розовой и зверобоя продырявленного в комплексе дает антиоксидантный, иммуномодулирующий и цитопротекторный эффект, препятствуя разрушительному влиянию низких температур на эпителий трахеи. Комбинированный приём двух препаратов помогает приспособиться к неблагоприятному воздействию холода, сохраняет клеточную оболочку и внутриклеточные органел-

MORPHOFUNCTIONAL STRUCTURE OF THE TRACHEA MUCOUS TUNIC AT THE COMBINED USE OF RODIOLA ROSEA AND HYPERICUM PERFORATUM IN THE CONDITIONS OF THE LOW TEMPERATURE ACTION ON THE ORGANISM

M.M. Gorbunov, S.S. Tseluyko, E.A. Litovchenko, N.V. Korshunova

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk

Abstract During the 28-day exposure of the epithelial lining of the rat trachea with combined application of *Rhodiola rosea* and *Hypericum perforatum* to low temperature, a morphological and morphometric characterization of epithelial cells of the trachea of white rats was studied. A group of laboratory animals underwent cooling for 28 days for 3 hours a day at -15°C . When studying the tracheal mucosa under a light microscope, the morphological indices of the epithelium in the material from experimental and intact animals were measured. It was found that as a result of the inhalation of cooled air, the height of the epithelium decreased by 39%, and the height of the cilia of ciliated cells - by 20% in comparison with the intact group. The introduction of the combined *Rhodiola rosea* and *Hypericum perforatum* enhances the antioxidant effect, protects the cell membrane from destruction and promotes recovery of the tracheal epithelium to indices typical for the intact group.

Key words: epithelium of the mucous membrane of the trachea, *rhodiola rosea*, *Hypericum perforatum*.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.58-61

лы от деструкции. Кроме этого, применение этих двух препаратов восстанавливает клеточный состав эпителия, приближающийся к показателям эпителия интактной группы; уменьшает явления инфильтрации и отека в ткани, а также стимулирует регенерационный процесс, направленный в сторону восстановления мукоцилиарного клиренса, помогает сохранить структуру и функции эпителия и препятствует разрушительному действию неблагоприятных температурных условий.

Литература

1. Прокопенко А.В., Целуйко С.С., Долгополов А.С., Чжоу С.Д., Ли Ц. Адаптация эпителия трахеи в широком диапазоне температур (экспериментальное исследование) // Бюллетень физиологии и патологии дыхания, 2013. Вып. 48. С. 63-69.
2. Прокопенко А.В., Целуйко С.С., Долгополов А.С., Чжоу С.Д., Ли Ц, Мишук В.П., Ландышев С.Ю. Планиметрические изменения эпителия трахеи при охлаждении организма // Бюллетень физиологии и патологии дыхания, 2013. Вып. 50. С. 51-55.
3. Целуйко С.С. Ультраструктурная организация мукоцилиарного клиренса в норме и при холодových воздействиях // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2009. Вып. 33. С. 7-12.
4. Целуйко С.С., Зиновьев С.В., Горбунов М.М., Решодько Д.П. Растровая криоэлектронная микроскопия легких у крыс при холодovом воздействии // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2016. Вып. 62. С. 47-52.
5. Целуйко С.С., Прокопенко А.В. Системный анализ компенсаторно-приспособительных реакций в легких. Благовещенск. АГМА, 2001. 124 с.
6. Целуйко С.С., Семенов Д.А., Перельман Ю.М., Одереев А.Н. Морфофункциональная характеристика слизиобразующих компонентов воздухоносного отдела легких крыс при осмотическом стрессе // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2015. Вып. 57. С. 70-76.

Статья поступила в редакцию 07.04.2018

Координаты для связи

Горбунов Михаил Михайлович, к. б. н., ассистент кафедры общей гигиены ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Целуйко Сергей Семенович, д. м. н., профессор, проректор по научной работе ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, зав. кафедрой гистологии с биологией ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Коршунова Наталья Владимировна, д. м. н., зав. кафедрой общей гигиены ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Литовченко Екатерина Андреевна, аспирант кафедры общей гигиены ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95.
E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

УДК616.36-004-06:616.9

Л.В. Круглякова

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России
г. Благовещенск

БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

Цирроз печени (ЦП) занимает первое место среди причин смертности от болезней органов пищеварения (исключая опухоли) [1]. Одной из основных проблем диагностики и лечения ЦП, особенно при его декомпенсации, является риск развития бактериальных осложнений. Частота инфекционных осложнений составляет от 7–20 до 47%. В большинстве случаев эти осложнения являются причиной смерти [2, 5, 7]. Они могут иметь любую локализацию. Наиболее часто возникает спонтанный бактериальный перитонит (асцит-перитонит). Данное осложнение выявляется у 8–32% больных. Мочевая инфекция возникает у 20% больных ЦП. Инфекционные заболевания легочной системы – в 15% случаев (пневмония и спонтанная бактериальная эмпиема, как осложнение гидроторакса). Значительно реже возникают бактериемия, менингит, инфекция мягких тканей нижних конечностей и брюшной стенки (последние бывают у больных с отеками ног и асцитом). Частота бактериальных осложнений коррелирует с классом тяжести ЦП и низким уровнем альбумина. Бактериальные осложнения являются непосредственной причиной смерти больных ЦП в 20% случаев. По мнению Ивашкина В.Т. (2016) они повышают риск смерти в первый месяц на 38%.

Этиологическими факторами бактериальных осложнений цирроза печени чаще являются грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы (золотистый стафилококк, β-гемолитический стафилококк, пневмококк или кишечная палочка, протей, клебсиелла). Основным источником инфицирования асцитической жидкости служит микрофлора толстой кишки, проникающая в брюшную полость вследствие повышенной проницаемости кишечной стенки (транслокация кишечной флоры). По мнению Berg R.D. et al. (1979), основным патогенетическим механизмом является синдром избыточного бактериального роста, иммуносупрессия и изменение проницаемости кишечной стенки, что в совокупности приводит к бактериальной транслокации из кишечника в мезентериальные лимфатические узлы и другие внекишечные среды. Возможны инфекции мочевых путей, пневмония, спонтанная бактериальная эмпиема плевры, бактериальный эндокардит, сепсис. Другие проявления бактериальной инфекции – менингит, легочные и внелегочные формы туберкулеза, гнойный холангит – наблюдаются редко. В 72% случаев этиологическим фактором является грамотрицательная бактериальная флора семейства Enterobacteriaceae, что является результатом перемещения бактерий из кишечника в системный кровоток. В 2/3 случаев этиологическим фактором является Escherichia coli, в 55% – Klebsiella pneumoniae. В 10% высевается смешанная флора [7]. Кроме того,

бактериальные осложнения могут быть вызваны грамположительными бактериями, выделяющимися из мезентериальных лимфатических узлов тем чаще, чем тяжелее заболевание печени [11]. Высокая вероятность спонтанной бактериемии объясняется двумя патофизиологическими механизмами: повышением проницаемости кишечной стенки и избыточным бактериальным ростом [8]. Цирроз печени является состоянием, сопровождающимся иммуносупрессией, что приводит к повышенной восприимчивости к бактериальным осложнениям и увеличению риска смерти.

Диагностика бактериальных осложнений ЦП сложна в связи со стертой клинической картиной. Часто инфекционные осложнения проявляются лишь усугублением печеночной энцефалопатии [3]. Наиболее простым и доступным скрининговым тестом на наличие инфекции при ЦП является определение С-реактивного протеина (СРБ) и повышение прокальцитонина более 0,5 мг/мл.

Наиболее частым проявлением бактериальных осложнений цирроза печени является спонтанный бактериальный перитонит (асцит-перитонит). Это осложнение возникает у 8–32% больных [7]. Данное осложнение чаще возникает у больных декомпенсированным ЦП при развитии резистентного к мочегонным препаратам асцита. Этиология ЦП не имеет принципиального значения для развития данного осложнения. Основным фактором риска спонтанного бактериального перитонита является низкое содержание белка, низкие показатели концентрации иммуноглобулинов А и G, С3 компонента комплемента, фибронектина в асцитической жидкости. Другими факторами риска являются высокие показатели билирубина, креатинина в сыворотке крови. Начальные проявления спонтанного бактериального перитонита слабо выражены или отсутствуют вовсе у 15% больных. При классическом течении заболевания (при наличии лихорадки, болей в животе и положительных перитонеальных симптомов) диагностика несложна. В 3–10% спонтанный бактериальный перитонит дебютирует септическим шоком, проявляющимся у больных с декомпенсированным ЦП снижением артериального давления ниже 90 мм рт. ст., тахикардией более 100 в минуту, олигурией. Главным в диагностике этого осложнения является результат исследования асцитической жидкости. При этом в пользу асцита-перитонита свидетельствует наличие нейтрофилов более 205 в мм³ при положительном результате посева асцитической жидкости или более 500 нейтрофилов в 1 мм³ – при отрицательном посеве. Бактериальный перитонит при ЦП у 1/3 больных приводит к развитию почечной недостаточности с летальным исходом в

54–87% случаев.

Более чем у половины больных с асцитом-перитонитом развивается спонтанная бактериальная эмпиема плевры. Клинические проявления ее слабо выражены, чаще выявляется данное осложнение при исследовании плевральной жидкости. Достаточно частым бактериальным осложнением (более чем у 20% больных ЦП) является развитие пневмонии. Нередко она возникает после кровотечения из расширенных вен пищевода при применении зонда Блэкмора. Клинические проявления пневмонии в большинстве случаев стерты: субфебрильная температура, малопродуктивный кашель, жесткое или, чаще, ослабленное дыхание, крепитация над очагом поражения, очень скромные изменения в анализе крови в виде нейтрофилии на фоне лейкопении. Главную роль в диагностике пневмонии играют лучевые методы исследования. Особенно трудна диагностика данного осложнения при наличии гидроторакса.

Инфекции мочевыводящих путей возникают у 5–25% больных ЦП. Чаще они вызываются бактериями кишечной группы и являются источником бактериемии, асцита-перитонита или бактериального эндокардита. Клинические проявления данного осложнения ЦП чаще отсутствуют, поэтому важное диагностическое значение придается исследованию мочи по Нечипоренко, посеву на флору при наличии лейкоцитурии.

Сепсис возникает у 7–20% больных ЦП. Чаще всего этиологическим фактором при нем являются *St. Aureus*, *S. Pneumonia*, *St. Viridans*, β-гемолитический стрептококк или грамотрицательные бактерии – кишечная палочка, протей, *Klebsiella pneumoniae*. Источником бактериемии являются инфекции дыхательных и мочевых путей, возможно также спонтанное инфицирование крови при кишечной транслокации. Клиника данного осложнения (сепсиса) более, чем скромная: наблюдается лишь внезапное, необъяснимое усугубление проявлений энцефалопатии. При классическом течении возможен подъем температуры, озноб, изменения в анализе крови (лейкоцитоз). При бактериологическом исследовании крови выявляется возбудитель. Летальность при данном осложнении ЦП достигает 70%.

Еще более редким осложнением ЦП является бактериальный эндокардит. Его частота не превышает 0,5–1,5%. Вызывается он теми же микроорганизмами, что и сепсис. Он может возникать на фоне пневмококковой бактериемии. Поражается чаще митральный клапан. Летальность достигает 80%.

Резюме Цирроз печени – тяжелое заболевание пищеварительной системы с самой высокой смертностью (исключая опухоли желудочно-кишечного тракта). Основными причинами летальных исходов являются кровотечения из варикозно-расширенных вен при портальной гипертензии и печеночная или печеночно-ренальная недостаточность. О бактериальных осложнениях цирроза печени врачи осведомлены значительно меньше. Данная публикация освещает бактериальные осложнения цирроза печени: спонтанный бактериальный перитонит, пневмонию, спонтанную бактериальную эмпиему плевры, инфекции мочевых путей, сепсис, септический шок, менингит. В статье освещены этиология, патогенез бактериальных осложнений цирроза печени, клинические проявления, диагностика и лечение данных осложнений. Представлено клиническое наблюдение из личного врачебного опыта автора: у больной с циррозом печени вирусной этиологии возникло бактериальное осложнение в виде сепсиса с поражением оболочек мозга, легких и плевры.

Ключевые слова: цирроз печени, бактериальные осложнения, спонтанный бактериальный перитонит, спонтанная бактериальная эмпиема, пневмония, инфекции мочевых путей, сепсис, менингит, инфекции мягких тканей, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

При подозрении на инфекционные осложнения при ЦП необходимо детально изучить жалобы и анамнез, провести полное физикальное исследование. Большую роль играет лабораторная диагностика: подсчет нейтрофилов в анализе крови, диагностический парацентез с посевом асцитической жидкости, посев крови, анализ мочи и посев мочи, общий анализ мокроты, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, посев кала, исследование токсинов А и В *Clostridium difficile* в кале. Достоверно подтверждают присоединение бактериальных осложнений ЦП критерии SIRS (Systemic inflammatory response syndrome): температура тела выше 38°C или ниже 36°C, ЧСС более 90 в минуту, ЧД более 20 в минуту или гипервентиляция с содержанием диоксида углерода в крови менее 32 мм рт. ст., лейкоцитоз более $12,0 \times 10^9/\text{л.}$, или лейкопения менее $4,0 \times 10^9/\text{л.}$, или сдвиг лейкоцитарной формулы влево.

Прогноз заболевания при бактериальных осложнениях ЦП зависит от степени компенсации основного заболевания. Проявления печеночной энцефалопатии и кровотечения ухудшают прогноз. Сами бактериальные осложнения, наряду с гепаторенальным синдромом, тромбозом воротной вены, являются независимым фактором летального исхода [6].

Рассмотрение лечения ЦП, являющееся само по себе сложной проблемой, не ставилось целью настоящей публикации. Нами будут освещены только вопросы, касающиеся терапии инфекционных осложнений при ЦП. Известно, что улучшить прогноз пациентов с ЦП и развившимися бактериальными осложнениями можно двумя путями: ранней диагностикой и назначением адекватно подобранных антибиотиков. [4] В настоящее время золотым стандартом лечения большинства инфекций, осложняющих ЦП, являются цефалоспорины III поколения. Цефотаксим перекрывает спектр чувствительности большинство инфекций у больных с ЦП и создает высокую концентрацию в асцитической жидкости [12]. Цефотаксим в дозе 4–8 г. в сутки приводит к разрешению инфекции в 80% случаев. Альтернативой ему является амоксициллина клавуланат, назначаемый вначале внутривенно, затем перорально. Столь же эффективно назначение фторхинолонов (ципрофлоксацин) в течение недели внутривенно или 2 суток внутривенно и 5 суток перорально. По данным М.С. Жарковой и соавторов (2010) метаанализ показал

достоверное снижение уровня смертности до 16% в группе пациентов, у которых применялась кишечная деконтаминация, по сравнению с контрольной группой, где смертность составила 25%. Кроме этого, у получавших антибактериальную терапию с профилактической целью установлено снижение частоты бактериальных осложнений до 6% по сравнению с 22% в контрольной группе.

Основными антибактериальными препаратами были цефалоспорины III поколения. При инфекциях мочевых путей предпочтительно назначение норфлоксацина. При пневмонии остается верным эмпирический подход к назначению антибиотиков: амоксициллина клавуланата и цефалоспоринов III поколения в сочетании с левофлоксацином, что особенно важно при имеющемся иммунодефиците. При инфекциях, вызванных широким спектром мультирезистентных энтеробактерий, продуцирующих β -лактамазы, антибиотикотерапия должна включать препараты широкого спектра действия, такие как карбопенемы или тиенамы. В случае наличия инфекций, вызванных *Clostridium difficile*, следует избегать назначения фторхинолонов и использования ингибиторов протонной помпы (последние – только в случае необходимости!) [9].

Согласно последним рекомендациям по диагностике и лечению инфекционных осложнений ЦП, предпочтительно назначение рифаксими́на (неомицина, метранидазола), про- и пребиотиков, а также препаратов урсодезоксихолевой кислоты, ингибирующих рост избыточной бактериальной флоры в кишечнике, что позволяет снизить смертность при данных осложнениях [2, 3]. Предпочтение рифаксими́на по сравнению с другими антибиотиками объясняется его широким спектром действия, отсутствием всасывания из желудочно-кишечного тракта, что снижает риск системных побочных эффектов. Рифаксимин назначается в дозе 1200 мг/сут. (по 3 таблетки 2 раза в день) в течение 7–10 дней или, при необходимости постоянного длительного приема, – по 1/2 таблетки 2 раза в день в течение нескольких месяцев или лет, что достоверно снижает частоту госпитализаций больных с ЦП.

Примером бактериального осложнения цирроза печени является случай, имевшийся в ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница» в декабре 2016 г. Больная М., 80 лет, доставлена 27.12. 2016 г. в 14 часов 10 минут бригадой скорой

BACTERIAL COMPLICATIONS OF HEPATOCIRRHOSIS

L.V. Kruglyakova

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk

Abstract Hepatocirrhosis is a serious disease of the digestive system with the most high death rate (excluding tumors of gastrointestinal tract). The main causes of lethal outcomes are bleedings from varicose veins in portal hypertension and hepatic or hepatorenal insufficiency. There is the lack of information for physicians about complications of hepatocirrhosis. This article contains information about bacterial complications of hepatocirrhosis: spontaneous bacterial peritonitis, pneumonia, spontaneous bacterial pleural empyema, infection of the urinary tract, sepsis, septic shock, meningitis. Etiology, pathogenesis of bacterial complications of hepatocirrhosis, clinical symptoms, diagnostics and therapy of these complications are also described in this article. Clinical observation from personal author's experience is presented in this article: bacterial complication in the form of sepsis with the damage of arachnoid membranes, lungs and pleura appeared in the patient with hepatocirrhosis of the viral etiology.

Key words: hepatocirrhosis, bacterial complications, spontaneous bacterial peritonitis, spontaneous bacterial empyema, pneumonia, infection of the urinary tract, sepsis, meningitis, infections of soft tissues, etiology, pathogenesis clinical picture, diagnostics, therapy.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.61-65

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

медицинской помощи с диагнозом: двусторонняя внебольничная пневмония. При поступлении жалоб не предъявляла из-за тяжести состояния. Со слов дочери в мае 2016 г. находилась на стационарном лечении в терапевтическом отделении по поводу цирроза печени вирусной этиологии. Наблюдалась в поликлинике по месту жительства. С 25.12. повысилась температура тела до 39°C, появилась резкая слабость, из-за которой 29.12. больная упала. С этого времени не принимала пищу и воду, перестала разговаривать и передвигаться. В анамнезе жизни в течение многих лет гипертоническая болезнь, ИБС. В мае 2016 г. была направлена в стационар с диагнозом: железодефицитная анемия тяжелой степени. После обследования был диагностирован цирроз печени, как исход вирусного гепатита С, осложненный портальной гипертензией, асцитом, спленомегалией, явлениями гиперспленизма (анемия: эритроциты $2,42 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 60 г/л, лейкопения: лейкоциты $1,59 \times 10^9/л$, тромбоцитопения: тромбоциты $79 \times 10^9/л$). Выписана через 18 дней с незначительным улучшением.

В момент поступления в больницу состояние больной тяжелое. Температура тела 37,3°C. Кожа бледно-иктеричного с серым оттенком цвета, местами шелушащаяся, слизистые оболочки бледные. Следов травмы головы нет. Дыхание везикулярное, ослабленное в нижних отделах грудной клетки. ЧД 25 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД 90/60 мм рт. ст. ЧСС 88 в минуту. Живот умеренно увеличен в размере за счет асцита, при пальпации мягкий, на пальпацию правого подреберья больная реагирует гримасой боли. Край печени, плотный, острый, выступает из-под реберной дуги на 4 см. Пальпируется селезенка мягко-эластической консистенции. На пальпацию других отделов живота больная не реагирует. Перитонеальные симптомы отрицательны. При ректальном исследовании патологии не выявлено. Кал темно-коричневого цвета, оформленный. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Диурез (со слов дочери) снижен. В неврологическом статусе: уровень сознания – стопор, на осмотр реагирует, выполняет простейшие инструкции. Движения глазных яблок отсутствуют, поворот зора вправо. Асимметрия правой носогубной складки. Положительные рефлексы орального автоматизма. Мышечный тонус повышен. Явных парезов не выявлено. Симптомов натяжения нет. Рефлексы карпорадиальные, коленные, ахилловы одинаковы с обеих сторон. Патологические рефлексы определяются с двух сторон. Координаторная сфера не исследована из-за тяжести состояния больной. Менингеальные проявления: положительный симптом Кернига с обеих сторон. В связи с выявленной неврологической симптоматикой произведена люмбальная пункция. Ликвор полупрозрачный, бесцветный. В ликворе белок 1,0%, глюкоза 4,0, хлор 124 ммоль/л, цитоз 289/3, нейтрофилов 92%, лимфоцитов 8%. Клинический анализ крови: эритроциты $2,66 \times 10^{12}/л$, лейкоциты $3,27 \times 10^9/л$, нейтрофилы 83,4%, лимфоциты 6,7%, моноциты 4,7%, эозинофилы 4,7%, базофилы 0,5%, тромбоциты $65 \times 10^9/л$. СОЭ 2 мм/ч. Общий белок 72 г/л, глюкоза 4,8 ммоль/л, мочевины 27,2 ммоль/л, креатинин 155 мкмоль/л, билирубин общий 42,7, прямой – 36,7, непрямой – 6,0 мкмоль/л, амилаза крови 49U/l, АСАТ 54U/l, АЛАТ 18U/l. Сывороточное железо 8,6 ммоль/л. Анализ мочи: цвет соломенный, относительная плотность 1025, белка и сахара нет, pH 6,0, лейкоциты 2–3 в поле зрения, эпителий плоский,

немного.

Проведена компьютерная томография органов грудной клетки, при которой выявлены признаки двустороннего малого гидроторакса с явлениями осумкования, косвенные признаки сердечной недостаточности, плевропневмофиброз с обеих сторон, признаки консолидированного перелома тела Th5 и краевого перелома остистого отростка Th6 позвонков, асцит, спленомегалия.

При компьютерной томографии головного мозга выявлены признаки ранее перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения лакунарного типа в подкорковых ядрах справа в виде очага пониженной плотности с четкими неровными контурами размером 8x4x4 мм. С обеих сторон – гиподенсивные очаги с четкими, ровными контурами диаметром до 3 мм. Срединные структуры мозга не смещены. Желудочки мозга ассиметричны, расширены. Признаков нарушения оттока ликвора и повышения внутричерепного давления не выявлено. Субарахноидальное пространство больших полушарий и мозжечка не расширено. Заключение: КТ-признаки ранее перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения лакунарного типа в подкорковых ядрах справа в виде кистозно-глиозной трансформации. Очаговые изменения сосудистого характера в подкорковых ядрах с обеих сторон. Смешанная заместительная гидроцефалия.

В 19.00. больная осмотрена инфекционистом. Учитывая клинико-лабораторные данные, менингококковая инфекция исключена.

В связи с тяжестью состояния больная госпитализирована в отделение реанимации и анестезиологии, где проводилась дезинтоксикационная, инфузионная и антибактериальная терапия. В 21.10. того же дня произошла остановка сердечной деятельности. Реанимационные мероприятия не имели эффекта. В 21.35. 27.12. 2016 г. констатирована смерть. На вскрытие труп направлен со следующим диагнозом.

Основной сочетанный диагноз: цирроз печени, как исход вирусного гепатита С; активность по Чайлд-Пью V.; сепсис: внебольничная двусторонняя пневмония, тяжелое течение; ДН II; вторичный гнойный менингит. Осложнения: отек головного мозга; дислокационный синдром; отек легких; двусторонний малый гидроторакс с явлениями осумкования; плевропневмофиброз с обеих сторон; портальная гипертензия III; асцит; гепатоспленомегалия; печеночно-клеточная недостаточность; хроническая болезнь почек III-IV ст.; железодефицитная анемия средней степени тяжести; полиорганная недостаточность. Сопутствующий диагноз: ИБС; стенокардия напряжения ФК II; гипертоническая болезнь III; артериальная гипертензия 3 ст. Риск IV; ХСН IIA; ФК II. Вскрытие полностью подтвердило выставленный диагноз.

Данный случай представляет научный интерес в связи с бактериальными осложнениями цирроза печени в виде сепсиса, гнойного менингита и плевропневмонии, вызванными *St. Aureus*. Известно, что цирроз печени протекает со значительным угнетением иммунитета вследствие синдрома гиперспленизма, поэтому клиническая картина сепсиса обычно выражена слабо и проявляется лишь по-

вышением температуры и усугублением энцефалопатии, которая вначале была расценена как следствие печеночной недостаточности. После осмотра неврологом, выявившего положительные менингеальные симптомы, и подтвержденного люмбальной пункцией гнойного поражения оболочек головного мозга, был выставлен диагноз вторичного гнойного менингита. Несмотря на кратковременность пребывания в стационаре, диагноз сепсиса был установлен при жизни больной. Клинические проявления сепсиса: анемия, спленомегалия, выраженная интоксикация, гипотония вначале расценивались как проявления печеночно-почечного синдрома при циррозе печени, осложненном явлениями гиперспленизма, но в последующем в связи с выявлением двух доказанных локализаций бактериального осложнения был выставлен сепсис. Интересной особенностью данного случая является «аспленореактивное» течение сепсиса (при вскрытии не было проявлений «септической селезенки», что само по себе является плохим прогностическим признаком [4].

Литература

1. Гастроэнтерология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. М. «ГЭОТАР-Медиа». 2015. 462 с.
2. Жаркова М.С., Маевская М.В., Ивашкин В.Т. Современный взгляд на бактериальные осложнения при циррозе печени // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2010. №6. Т. XX. С. 61–69.
3. Ивашкин В.Т., Маевская М.В., Павлов Ч.С. Клинические рекомендации Российского общества по изучению печени и российской гастроэнтерологической ассоциации по лечению осложнений цирроза печени // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2016. №4. Т.26. С. 71–102.
4. Кобзева В.В. Механизмы, последствия бактериальных инфекций и управление ими у больных с заболеваниями печени. [Электронный ресурс]. URL: «Новости медицины и фармации». Инфекционные болезни (330). 2010.
5. Махаринская Е.С., Березняков И.Г., Шаповалова Т.Б. Диагностика и лечение асцита и его осложнений. Болезни и антибиотики. 2011. №2 (05).
6. Мироджанов Г.К., Авезов С.А., Тухтаева Н.С. и др. Продолжительность жизни больных и прогностическое значение проявлений и осложнений цирроза печени // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2010. №5 (XX т). С. 27–32.
7. Яговдик-Тележная Е.Н., Данилов Д.Е., Карпов И.А. Бактериальные осложнения цирроза печени // Медицинская панорама. №9. 2005.
8. Appenrodt B., Grunhage F., Gentermann M.G. et al. NOD2 variants are genetic risk factors for death and spontaneous bacterial peritonitis in liver cirrhosis // Hepatology. 2010\$ in press.
9. Bajaj J.S., Ananthakrishnan A.N., Hafeezullah M. et al. Clostridium difficile is associated with poor outcomes in patients with cirrhosis: A national and tertiary center perspective // Am. J. Gastroenterol. 2010. 105. 10613.

10. Berg R.D., Garlington A.W. Translocation of certain bacteria from the gastrointestinal tract to the mesenteric lymph node and other organs in a gnotobiotic mouse model // Infect. Immun. 1979. Vol. 23. P. 403–411.

11. Cirera I., Bauer T.M., Navasa M. et al. Bacterial translocation of organisms in patients with cirrhosis // J. Hepatol. 2001. 34. С. 3237.

12. Gustot T., Moreau R. Mechanisms, consequences and management of infections in liver disease // J. Postgraduate course management of acute critical conditions in hepatology. 2010. С. 5361.

Статья поступила в редакцию 10.12.2017

Координаты для связи

Круглякова Людмила Владимировна, к. м. н, ассистент кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95.

E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

**НАТУРАЛИСТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД В РАЗВИТИИ
ГРЕЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ МЕДИЦИНЫ**

Философия выражает уникальный опыт той культуры, на которой она произросла. В развитии философской мысли и философии как системы выделяют определенные этапы. Первым этапом в возникновении и развитии истории философии является античная философия. В данный период оформились основные философские учения и идеи. В период античности философия являлась основной наукой, предметом ее изучения был весь окружающий мир, всеобщее в системе мир-человек. По этой причине философы античности являлись так же государственными деятелями, астрономами, математиками и, зачастую, врачами. Философские учения оказывают значительное влияние на становление античной медицины и на формирование основных медицинских школ и направлений. В VI - V вв. до н.э. существовали две крупные медицинские школы – киренская и кротонская. Во времена Гиппократов существовали две соперничающие между собой медицинские школы – косская и книдская.

В истории античной философии можно выделить три основных этапа. К первому относятся милетская школа (Гераклит), а также элейская школа (философия периода VI–V вв. до н.э.). Вторым этапом (V–IV вв. до н.э.) развития древнегреческой философии связан с именами мыслителей Сократ, Платон, Аристотель, школой атомистов (Левкипп, Демокрит), софистами (Протагор, Горгий). К третьему этапу – эллинистической философии – относятся три главных течения: скептицизм, эпикуреизм и стоицизм (IV-III вв. до н.э.). В данной статье рассмотрим первый этап развития античной философии.

В Древней Греции первые философские учения возникли на о. Ион и были названы ионическими. На рубеже VII-VI вв. до н.э. в городе Милете появляется Милетская школа, с ней связаны имена трех мыслителей – Фалеса, Анаксимандра и Анаксимена. Их философские искания были направлены на то, чтобы найти первоначало из которого состоят все конкретные вещи реального мира. Это была натурфилософия. Натурфилософия (от лат. natura – природа) - философия природы, умозрительное

истолкование природы, рассматриваемой в её целостности. Натурфилософию в дальнейшем сменило естествознание.

Фалес (конец VII – первая половина VI в. до н.э.) – основатель милетской школы, один из первых выдающихся греческих ученых и философов. С точки зрения Фалеса первоначалом всего является вода. Вода – разумное, аморфное, текучее сосредоточение материи. В этой «бесконечной воде» содержится потенция дальнейшего развития. Все остальное возникает путем «сгущения» или «разрежения» этой первоначальной материи. Вода изменчива, вслед за ее изменениями меняется наш мир. Фалес считал, что мир населен богами. Все вещи и явления, окружающие нас, имеют душу. Душу имеет и человек – это вода.

Анаксимандр (611-546 гг. до н.э.) был учеником Фалеса. Он поднялся на абстрактный уровень мышления и вывел термин апейрон – как первоначало, отличное от имеющихся субстанций. Анаксимандр учил: «Начало и основа всего сущего – апейрон». Апейрон означает «беспредельный, безграничный, бесконечный». Он характеризуется как нечто неопределенное, неограниченное не только в пространственном, но и во временном отношении, он материален и вещественен, вечен, вечно активен, атрибут апейрона – движение. Из него все состоит и все возникает. Апейрон сам все из себя производит.

Анаксимен (585-524 гг. до н.э.) – был учеником и последователем Анаксимандра. Философ считал, что основа бытия – неограниченный, бесконечный, имеющий неопределенную форму воздух. Беспредельность (апейрон) – его главное свойство. Из воздуха возникает весь мир, все вещи и явления в нем. Разрежение воздуха приводит к возникновению огня, а сгущение вызывает ветры, тучи, воду, землю и камни. С точки зрения Анаксимена, земля плоская, поддерживается воздухом. Испарения от земли разряжаются в огонь, части его, сжатые воздухом, образуют звезды. Допускал смену образования и разрушения мира. Анаксимен полагал, что душа человека так же воздушна.

В VI - V вв. до н.э. существовали две крупные медицинские школы – **киренская** и **кротонская**. Основателем последней был Пифагор. В перечне десяти самых известных врачей V в. до н.э. названы исключительно пифагорейцы, среди которых Демокед, Каллифонт, Алкмеон из Кротона, Иккос из Тарента, Эмпедокл из Агригента и др.

Пифагорейская школа была основана **Пифагором** (род. 580–570 гг. до н.э.). Он первым назвал философию этим именем, а началом ее полагал числа и заключенные в них соразмерности (гармонии). Числа заключают в себе тайну вещей, а всемирная гармония есть совершенное выражение Бога. В школе Пифагора жизнь должна была содействовать очищению души и тела, которое достигалось правильной гигиеной и строгой дисциплиной нравов. В этой школе чередовались занятия гимнастикой и медициной, музыкой и науками. Пифагор называл своих учеников «математиками», т.к. обучение

Резюме В античной философии впервые выкристаллизовались практически все главные философские проблемы, были сформированы основные представления о предмете философии, которые во многом повлияли на последующие философские и медицинские концепции. Идеи древних философов оказали большое влияние на становление и развитие медицины.

Ключевые слова: философия, история философии, история медицины, медицина, косская школа, книдская школа.

NATURALIST PERIOD IN THE DEVELOPMENT OF GREEK PHILOSOPHY OF MEDICINE**V.S. Matyushchenko**

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk

Abstract In ancient philosophy, almost all the main philosophical problems crystallized for the first time, basic ideas about the subject of philosophy were formed, which in many respects influenced subsequent philosophical and medical concepts. The ideas of ancient philosophers had a great influence on the formation and development of medicine.

Key words: philosophy, history of philosophy, history of medicine, medicine, school of cos, Cnidus school.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.66-68

начиналось с учения о числах. Священная математика была у него наукой принципов, в которой числа есть сущность вещей. Число у Пифагора - не абстрактное количество, а существенное и деятельное качество верховной Единицы, т.е. Бога, источника мировой гармонии. Наука чисел была наукой живых сил, божественных качеств в действии: и в мирах (макрокосме), и в человеке (микрокосме).

Одно из главных изречений Пифагора, определившее в том числе и его методы лечения, звучит так: «Любым способом следует избегать и отсекалть огнём, железом, всеми доступными средствами от тела – болезнь, от души – невежество, от желудка – излишество, от дома – разногласие, от всего в целом – неумеренность».

Путь к здоровой и добродетельной жизни Пифагор советовал начинать с правильного питания, ибо каждый продукт питания порождает свойственное лишь этому продукту состояние души, именно поэтому нельзя есть пищу, во-первых, чуждую богам (мясо, вино), и, во-вторых, священную (мальва и бобы). Пифагорейцы не рекомендовали употреблять в большом количестве любые мясные продукты, поскольку они мешают предвидению будущего, чистоте души и ясности сновидений.

Пифагор советовал своим ученикам диету Геркулеса, рецепт которой ему дала богиня Церера. Диета состоит из равных частей мака и кунжута, шкурки морского лука, из которого выдавливается сок, цветков нарцисса, листьев мальвы, ячменя и гороха, дикого меда. В питье следует использовать семена огурцов, изюм без косточек, цветы кориандра, семена мальвы и портулака, тертый сыр, молоко и масло, смешанные вместе и услащенные диким медом. При лечении людей от самых разных заболеваний пифагорейцы использовали травы и знали огромное количество очень эффективных рецептов. Пифагор и его ученики значительно чаще своих предшественников применяли целебные мази, а излюбленным методом лечения были припарки. Пифагор противился хирургии, т.к. не допускал изменения человеческого тела, данного творцом.

Пифагор, составивший гармонический ряд и заложивший основы музыкальной грамоты, придавал огромное значение использованию музыки для лечения. Гармония музыкальных вибраций, по его мнению, благотворно влияет на весь организм человека, успокаивает его нервы, поднимает настроение и через психику воздействует на внутренние органы. Пифагор делил музыку на три типа. Первый – самый низкий, примитивный вид – музыка для ног. Такую музыку воспроизводят инструменты для отбивания ритма: барабаны, ударники, басовые и погремушечные. Ритм заставляет сокращаться мышцы ног, рук, возбуждает первую и вторую чакры, а с ними пробуждает и все низменные инстинкты человека: агрессию, похоть, алчность, стремление властвовать. Вторая по важности – музыка струнных инструментов. Все струнные, играющие гармоничные мелодии, воздействуют на сердечную чакру, на подсознание, на чувства людей. Иначе говоря, струнные инструменты, играя «классику», «лечат» душу. Самую важную для человека музыку дают духовые инструменты. Именно духовые инструменты, «работая» с духом человека, поднимают его на новую ступень развития, делая его ближе к Творцу. Однако, по мнению Пифагора, прослушивание божественных мелодий не просто наслаждение, а ментальная работа: к каждой теме, к каждой ноте слушатель должен создавать в своём воображении движущийся мыслеобраз, окрашивая его светом сердца. Только в этом случае музыка будет работать на созидание, а не на разрушение.

Пифагором был разработан метод лечения сменой цветового мысленного экрана. Если человек закроет глаза, то перед его мысленным взором появляется экран. У разных людей - разный. Чаще серый, темный, светлый, голубой, зеленый, красный, Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

с цветовыми пятнами, искрами и т.д. Далее Пифагор установил, что тёмные «экраны» сопутствуют подавленности, страху и нервному истощению, красный – патологическому перевозбуждению нервной системы, а нормой считался голубой и зелёный цвет, фиолетовый – цвет транса - обладает трансгенным свойством. Жёлтый и розовый вызывают чувство радости и повышают настроение, синий – вызывает мышечную релаксацию, серый цвет «экрана» делает психику пассивной и инертной и т.д. Зная о зависимости между цветом мысленного экрана и психофизиологией, Пифагор погружал пациента в транс и изменял ему цвет мысленного экрана в зависимости от заболевания. В комплексе с фитотерапией эта мера давала поразительный лечебный эффект.

Натурфилософия милетской школы сыграла важную роль не только в развитии философской мысли, но и в развитии современной ей греческой медицины. В частности, древнегреческий врач **Алкмеон Кротонский** (VI—V вв. до н.э.), пользуясь учением Анаксимена о воздухе как первооснове и первоисточнике всего существующего, создал «пневматическую систему медицины». Кроме того, Алкмеон впервые в истории медицины представил организм как единство противоположностей (равновесие влажного и сухого, холодного и теплого и т.п.). Не с именем Гиппократом, как это принято всеми, а с именем Алкмеона следует связывать появление в медицине принципа «противоположное есть лекарство от противоположного», который лег в основу всех последующих медицинских школ (кроме гомеопатов).

Алкмеон из Кротона – самый известный из пифагорейских врачей и автор первого дошедшего до нас медицинского трактата. Алкмеон учил, что здоровье человека сохраняется при равновесии противоположных сил, среди которых назывались пары «влажное и сухое», «тёплое и холодное», «горькое и сладкое» и т.д. Превалирование одной из противоположностей является причиной болезни. Алкмеон был одним из первых врачей, занимавшихся анатомированием. Он обнаружил нервы и определил их основное функциональное назначение, открыл евстахиеву трубу, «переоткрытую» затем в XVI в. Ещё одно достижение пифагорейской медицины – учение о критических днях, согласно которому кризис каждой болезни наступал в строго определённые критические дни. Эти дни отсчитывались от начала болезни и выражались нечётными числами. Учение о критических днях существовало в европейской медицине вплоть до XVII в. Разумеется, нельзя назвать пифагорейскую медицину научной в строгом смысле этого слова, но элементы научного подхода в ней, несомненно, присутствовали. Пифагорейская медицина вошла в число базовых компонент, из которых в XIX в. начала формироваться научная медицина.

Представитель **книдской** медицинской школы **Эврифон** поддержал идею Алкмеона об изонии противоположностей как основе здоровья человека, что равномерное смешение (краза) и расстройство этого смешения (дискразия) определяют его здоровье или болезнь. Кроме того, им были заложены основы гуморальной теории патогенеза (о том, что из всех влаг наибольшее значение в организме имеют «слизь» и «желчь») [1].

Элейская школа и Гераклит (V в. до н.э.). Одна из философских школ этого времени - элейская (по имени города Элея в Южной Италии). Она представлена философами: Парменидом, Ксенофаном и Зеноном.

Родоначальником элейской школы считают **Ксенофана** (570— 478 гг. до н.э.). Впервые в истории философии он высказал мысль о том, что все боги – плод людской фантазии, что люди изобрели богов по своему образу, приписав им свои физические черты и нравственные недостатки. Богам античности

он противопоставил одного бога, который един с природой.

Примерно в то же время творил **Гераклит** (544-483 гг. до н.э.) из Эфеса, так же оказавший большое влияние на дальнейшее развитие философии. Подобно милетцам Гераклит считал, что все возникло из некоего первоначала. Таковым, по его мнению, является огонь. Он наиболее подвижен, способен к изменению, представляет собой не только круговорот вещей, но и основной принцип образования жизни Вселенной, основу всех космических процессов. Гераклит узрел субстанциально-генетическое начало всего сущего в вечном и божественном огне. Из огня возникают космос, земля и все остальное. Космос не вечен, он сгорает. Огонь все объемлет и все рассудит. При этом Гераклит не проводит грань между материальным и нравственным. Огонь способен уничтожить телесный мир, но так же он может уничтожить и душу человека. Здесь основными функциями огня являются очищение и воздание.

Гераклит считается основателем диалектического учения. Логос Гераклита помимо указанного, есть еще и диалектический закон вселенной. Все в мире абсолютно изменчиво – все течет, все изменяется. Знаменитое выражение Гераклита «В одну реку нельзя войти дважды» говорит о том, что мир находится в постоянной изменчивости, в постоянном развитии. Во вселенной происходит вечная борьба противоположностей.

В медицине Древней Греции, как и в философии, господствовал дух дискуссий и соперничества нескольких школ. Особенно популярны были школы в Киренах, Кротоне и Родосе, а затем в Книде и на острове Кос. Каждая школа представляла собой определенное не только практическое, но и теоретическое направление. Следовательно, сама структура развития медицины в Греции была диалектической. Противоречия, возникавшие между школами, побуждали к новым поискам практических средств и теоретических обоснований того или иного учения. Разный подход к пониманию соотношения общего, особенного и единичного, части и целого выразился в специфической ориентации отдельных школ.

В период античности натурфилософия в силу своего научного содержания являлась единственной философской и естественно-научной основой медицины. На основе именно натурфилософии в той или иной степени разрешается вопрос о природе человека и, следовательно, целый ряд других вопросов практики и теории медицины.

Литература

1. Философия медицины / Ю.Л. Шевченко и др. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. 480.
2. Чанышев, А. Н. Философия Древнего мира / А. Н. Чанышев. М.: Высшая школа, 2001. 703 с.
3. Чикин С.Я. Врачи-философы. М.: Медицина, 1990. 384 с.

Статья поступила в редакцию 11.02.2018

Координаты для связи

Матющенко Виктория Сергеевна, к.ф.н., доцент кафедры гуманитарных наук ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: v89246728625@yandex.ru.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, Благовещенск Амурской области, Горького, 95.



КУЛИКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ 2018

научно-практическая конференция

«Стандарты, инновации и перспективы
развития диагностики и лечения
сердечно-сосудистых заболеваний»

22-23 июня 2018 года в Благовещенске прошла первая научно-практическая конференция «Куликовские чтения», посвященная профессору Я.П. Кулику, которому 16 мая исполнилось бы 90 лет.

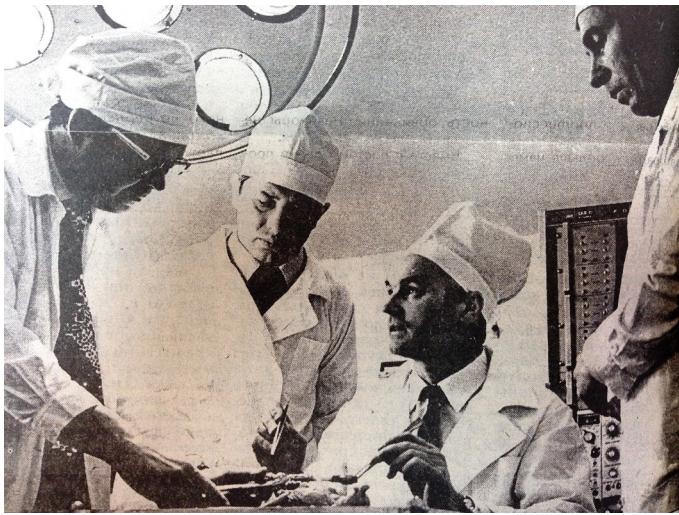
Ярослав Петрович Кулик – основатель сердечно-сосудистой хирургии в Амурской области, организатор и руководитель Проблемной научно-исследовательской лаборатории вспомогательного кровообращения с кардиохирургической клиникой при Благовещенском медицинском институте (ныне – Клиника кардиохирургии Амурской государственной медицинской академии).

Организаторами конференции стали ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России (г. Хабаровск), ФГБОУ ВО «Дальневосточный ГМУ Минздрава России» (г. Хабаровск), ФГБОУ ВО «Тихоокеанский ГМУ Минздрава России» (г. Владивосток), ФГБОУ ВО «Амурская ГМА Минздрава России», Министерство здравоохранения Амурской области, Клиника кардиохирургии ФГБОУ ВО «Амурская ГМА Минздрава России» (г. Благовещенск).

СЛОВО ОБ УЧИТЕЛЕ

Я.П. Кулик (1928–2007) – потомственный врач, верный лучшим традициям земских медиков. В те годы, когда мало кто из советских врачей помышлял об операциях на открытом сердце, доктор Кулик отважился на их проведение в Смоленске. В дальнейшем он специализировался в клиниках Москвы, Ленинграда, Киева, Новосибирска, Чехословакии, Италии, Японии, ФРГ, Англии.

Основные направления научной деятельности Ярослава петровича: усовершенствование способов вспомогательного кровообращения при операциях



Я.П. Кулик (в центре) со своими учениками. Слева направо д. м. н. М.В. Судаков, д. м. н., профессор В.В. Шимко, д. м. н. Я.П. Кулик, к. м. н. А.Г. Юрченко.

на сердце (врожденные и приобретенные пороки сердца), разработка новых хирургических приборов и инструментов, разработка методов лечения и диагностики заболеваний (трансторакальная пункция сердца, эндофлебоскопия, кардиоскопия, коронарография на фоне ИК), лапароскопическая хирургия.

Двадцать один год Я.П. Кулик проработал в Благовещенске: руководил кафедрами общей и госпитальной хирургии Благовещенского медицинского института. Именно здесь, вместе с единомышленниками, он сумел воплотить в эксперименте, а затем и в клинике свои фантастические по тем временам идеи, став в ряд ведущих сердечно-сосудистых хирургов Советского Союза. Становление и развитие кардиохирургической службы на Дальнем Востоке связано с именем Я.П. Кулика: организованный им сердечно-сосудистый центр оказывал высокотехнологичную помощь больным Дальнего Востока и других регионов Советского Союза.

Я.П. Кулик воспитал целую плеяду хирургов, подготовив 12 докторов медицинских наук, в их числе Г.С. Кулик, Г.Н. Марущенко, М.В. Судаков, В.В. Шимко, В.И. Шишлов, Г.М. Рутенбург, М.В. Щебеньков, В.А. Стрижелецкий, 35 кандидатов медицинских наук. Он - автор более 200 научных работ, около 90 изобретений и патентов.

Впоследствии, работая в Ленинграде (Санкт-Петербурге) Я.П. Кулик стал организатором лапароскопической службы города. Человек поразительной энергии и работоспособности, он стал создателем крупной клинической школы, автором десятков уникальных изобретений.

В.В. Шимко, д. м. н., профессор кафедры хирургии с курсом урологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

УДК 614.2 DOI 10.22448/AMJ.2018.3.69-70

В.В. Яновой

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России
г. Благовещенск

ПРОФЕССОР Я. П. КУЛИК – УЧЕНЫЙ МНОГОЦЕЛЕВЫХ НАУЧНЫХ ИНТЕРЕСОВ

Абсолютное большинство врачей имя профессора Я.П. Кулика связывает только с кардиохирургией. Это не совсем верно, ибо круг интересов талантливого ученого был очень широк.

Студентом третьего курса Благовещенского государственного медицинского института мне посчастливилось беседовать с известным ученым и хирургом. Он первым в медицинском вузе Благовещенска, а, может, и в высшей школе Дальнего Востока, стал проводить перед экзаменами тестирование. Эти тесты сдавал и я. С теми из студентов, кто проходил тестирование на «хорошо» и «отлично» Ярослав Петрович беседовал лично. По результатам теста и беседы особо отличившиеся студенты получали высокие оценки.

Вопросы общей хирургии интересовали известного кардиолога. Так, проблемами острого аппендицита, под руководством Ярослава Петровича занималась О.С. Олифирова. В 1987 году она защитила кандидатскую диссертацию «Эндоскопическая оценка воспаления червеобразного отростка».

Только что зарождавшаяся малоинвазивная хирургия очень интересовала Ярослава Петровича. Известный специалист малоинвазивной хирургии Г.М. Рутенбург (заведующий 3-м хирургическим отделением СПб ГБУЗ «Елизаветинская больница», руководитель городского центра эндовидеохирургии, действующего на базе этой больницы) был студентом БГМИ, с 1981 по 1983 год обучался в клинической ординатуре при кафедре госпитальной хирургии БГМИ, затем до 1989 года работал ассистентом на этой же кафедре. В 1990 году Г.М. Рутенбург защитил кандидатскую диссертацию «Эндовидеоскопическая аппендэктомия». Его научным руководителем был Я.П. Кулик.

Не менее интересное и важное исследование провел А.А. Малаев во время работы ассистентом кафедры госпитальной хирургии БГМИ (1981-1985). Под руководством Ярослава Петровича он разработал способ мониторной очистки толстой кишки. Значение этой работы, несомненно, выходит за пределы кардиохирургии. С данной работой перекликается исследование аспиранта М.В. Щебенькова «Инструментальная интубация

толстой кишки», защитившего кандидатскую диссертацию под руководством Я.П. Кулика.

Весьма интересны были дискуссии на заседаниях хирургических обществ между профессорами Я.П. Куликом и О.П. Амелиной по вопросам, связанным с толстой кишкой. Как известно, это были два высокоинтеллектуальных профессора. Надо отметить, что Я.П. Кулик очень умело вел дискуссию. В том случае, когда он чувствовал «накал» в споре, часто отвечал: «Да, по-видимому, Кулик сел не на то болото». Это было великолепной разрядкой, которая снимала напряжение.

Научная тематика – сердечно-сосудистая хирургия - не оставлена кафедрой сегодня. По данной теме защищено три кандидатские диссертации, еще одна подготовлена к защите. Одно время в больнице «Святой преподобной мученицы Елизаветы» в г. Санкт-Петербурге врачами сосудистого центра, включая заведующего, работали бывшие клинические ординаторы нашей кафедры.

Сразу же после вступления в должность заведующего кафедрой госпитальной хирургии нынешний ее руководитель получил письмо от профессора Я.П. Кулика. Ярослав Петрович отмечал, что кафедра госпитальной хирургии - по своей значимости особая кафедра медицинского вуза в системе хирургического образования. У нее должна быть высокая образовательная, научная, лечебная планка. Сотрудники кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии следуют заветам знаменитого ученого и хирурга.

УДК 616.2

А.А. Бакина, Ю.Ю. Щегорцова, В.И. Павленко

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России

г. Благовещенск

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Согласно докладу рабочей группы Глобальной инициативы по хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) в пересмотре 2017 года, который является важнейшим документом для специалистов в области здравоохранения, ХОБЛ рассматривается как распространенное заболевание, характеризующееся ограничением скорости воздушного потока и персистирующей симптоматикой, наличие которых связано с аномалиями дыхательных путей и/или альвеол, наиболее часто встречающаяся причина которых – значительное влияние газов и раздражающих частиц (одним из главных факторов риска развития ХОБЛ является курение). Однако ХОБЛ является заболеванием, развитие которого возможно предотвратить и успешно лечить в случае его возникновения. Проявлениями заболевания со стороны респираторной системы часто являются одышка, кашель и/или секреция мокроты. Выраженность клинических проявлений, определяемая с помощью оценочного теста CAT (COPD Assesment Test) и шкалы одышки mMRC (Modified Medical Research Council) учитывается при определении категории пациента по схеме категоризации больных ABCD (таблица 1).

У большого числа лиц ХОБЛ сочетается с большим спектром коморбидной патологии, которые обладают взаимоотягощающими эффектами и влияют как на течение ХОБЛ, так и на летальность [4]. Большое внимание исследователей уделяется сердечно-сосудистой патологии у больных ХОБЛ, как наиболее часто встречающегося коморбидного состояния. Одной из современных и актуальных методик исследования функционирования сердечно-сосудистой системы является оценка сосудистой жесткости. Сосудистая жесткость определяется как уменьшение податливости сосудистой стенки и уменьшение ее растяжимости.

Резюме У большого числа лиц ХОБЛ сочетается с большим спектром коморбидной патологии, которые обладают взаимоотягощающими эффектами и влияют как на течение ХОБЛ, так и на летальность [4]. Большое внимание исследователей уделяется сердечно-сосудистой патологии у больных ХОБЛ, как наиболее часто встречающегося коморбидного состояния. Одной из современных и актуальных методик исследования функционирования сердечно-сосудистой системы является оценка сосудистой жесткости. Сосудистая жесткость определяется как уменьшение податливости сосудистой стенки и уменьшение ее растяжимости.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, сопутствующая патология.

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

Таблица 1. Адаптированная схема ABCD для оценки течения ХОБЛ (GOLD, 2017)

≥ 2 или ≥1 обострения, ведущего к госпитализации (в течение предыдущего года)	C	D
0 или 1 обострение, не ведущее к госпитализации (в течение предыдущего года)	A	B
	mMRC < 2	mMRC ≥ 2
	CAT < 10	CAT ≥ 10

Увеличение жесткости артериальной стенки связано со структурно-функциональными изменениями стенки сосуда, что может проявляться диффузным фиброзно-эластическим утолщением интимы с ремоделированием эндотелия, увеличением содержания коллагеновых волокон, инфильтрацией артериальной стенки гладкомышечными клетками. Значимыми патофизиологическими процессами при повышении ригидности артерий являются воспаление, протеазный и оксидативный сдвиги. Крупные сосуды, такие, как аорта, наиболее подвержены изменениям, нежели периферические [5]. Способность артерий амортизировать часть ударного объема называется величиной артериальной податливости (C) и определяется как изменение объема (ΔV) при изменении давления (ΔP): $C = \Delta V / \Delta P$. Растяжимость артерии (D) – способность сосуда изменять свой диаметр в зависимости от изменения растягивающего давления: $D = \Delta V / \Delta P * V$. Величина, противоположная податливости, – жесткость (K), которая рассчитывается как $K = 1 / C = \Delta P / \Delta V$.

Преимуществом современных методов оценки артериальной ригидности является их прямой и неинвазивный характер [3]. Кулик Е.Г. и др. (2018) при исследовании артериальной ригидности и маркеров дисфункции сосудистого эндотелия у больных ХОБЛ показала, что количественные характеристики

артериальной ригидности у лиц с ХОБЛ тяжелой стадии, высокого риска значительно выше, чем у здоровых лиц. Так, показатели PWV-аорты выше на 25,7%, R-CAVI - на 38,6%, а L-CAVI - на 39,9%. Средний возраст сосудистой стенки в группе пациентов с ХОБЛ превышал биологический на 11,5%, и разница с биологическим возрастом составила от 8 до 20 лет [1].

При сочетании ХОБЛ с ишемической болезнью сердца (ИБС), как отмечает Павленко В.И. и др. (2014), определяется значительное повышение значения скорости пульсовой волны (СПВ) региональных артерий и аорты, при этом выявляются значительные нарушения между прямой и возвратной пульсовыми волнами с возвращением последней к сердцу в систолу, а не в диастолу из-за значительного нарушения демпфирующих свойств сосудов. Ускорение СПВ отмечалось преимущественно в магистральных артериях эластического типа (аорта, плечевая артерия, лодыжечная артерия). У больных, имеющих как ХОБЛ, так и ИБС, средние значения правой и левой плече-лодыжечной СПВ и каротидно-фemorальной СПВ существенно выше, чем у лиц, страдающих лишь ХОБЛ или ИБС [2].

Таким образом, представляется перспективным дальнейшее изучение артериальной жесткости у лиц с ХОБЛ, особенно в сочетании с различной коморбидной патологией.

Статья поступила в редакцию 18.09.2018

CTUAL ASPECTS OF STUDY OF ARTERIAL STIFFNESS IN PERSONS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE

A.A. Bakina, Yu.Yu. Schegortsova, V.I. Pavlenko

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk

Abstract In a large number of individuals, COPD is associated with a large spectrum of comorbid pathology, which have interrelated effects and affect both the course of COPD and mortality [4]. The researchers pay great attention to cardiovascular pathology in patients with COPD, which is the most common comorbid condition. One of the modern and relevant methods of studying the functioning of the cardiovascular system is the evaluation of vascular stiffness. Vascular stiffness is defined as a decrease in the compliance of the vascular wall and a decrease in its extensibility.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, comorbid pathology.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.70-72

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

Литература

1. Кулик Е.Г., Павленко В.И., Нарышкина С.В. Ассоциация артериальной ригидности с маркерами дисфункции сосудистого эндотелия и системного воспаления при хронической обструктивной болезни легких // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2018. Вып. 67. С. 31-36.
2. Павленко В.И., Колосов В.П., Нарышкина С.В. Особенности коморбидного течения хронической обструктивной болезни легких и ишемической болезни сердца. Благовещенск, 2014. 260 с. ISBN 978-5-905864-07-0.
3. Поливода С.Н. Методические подходы к обследованию больных и клинической интерпретации данных при оценке эластических свойств артериальных сосудов на современном этапе / С.Н. Поливода, А.А. Черепок, Р.А.

4. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. [Электронный ресурс] <https://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd>.
5. Zieman S.J. Mechanisms, pathophysiology and therapy of arterial stiffness. *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* 2005. №25. P. 932-943.

Статья поступила в редакцию 18.09.2018

Координаты для связи

Бакина Анастасия Алексеевна, аспирант кафедры факультетской и поликлинической терапии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Щегорцова Юлия Юрьевна, аспирант кафедры факультетской и поликлинической терапии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Павленко Валентина Ивановна, д. м. н., доцент кафедры факультетской и поликлинической терапии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

Е.А. Димова,¹ И.Г. Меньшикова,¹ Н.А. Погорелова²

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России¹
г. Благовещенск

ГАУЗ АО «Амурская областная
клиническая больница»²
г. Благовещенск

ПОРАЖЕНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ ПРИ РАЗВИТИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С УЧЕТОМ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ

В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) являются коморбидными заболеваниями. Наличие таких общих факторов как курение, системное воспаление и эндотелиальная дисфункция, обуславливают большой научный интерес в данной области медицины [1, 2, 3]. Целью нашего исследования явилось изучение особенностей поражения коронарного русла у больных ХОБЛ при развитии острого инфаркта миокарда (ОИМ) с учетом степени тяжести респираторной патологии и выявление взаимосвязи между поражением коронарного русла, анамнезом курения, уровнем маркеров системного воспаления и показателями липидограммы.

Для изучения характера атеросклеротического поражения коронарных артерий нами проанализированы протоколы коронароангиографии 90 пациентов, перенесших ОИМ с подъемом сегмента ST ЭКГ (таблица 1). Кроме этого, всем больным проведено стандартное клинико-инструментальное обследование в первые сутки поступления. Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы Statistica 10.0. Во всех процедурах статистического анализа уровень значимости различий считался достоверным при $p < 0,05$.

В зависимости от наличия ХОБЛ, пациенты были разделены на 2 группы. 1-ю группу составили 50 человек с наличием ХОБЛ в анамнезе и текущим ОИМ с подъемом сегмента ST ЭКГ на момент исследования. Средний возраст - $67,7 \pm 1,6$ лет. Длительность ХОБЛ у пациентов 1-й группы - $9,7 \pm 0,6$ лет, ИБС - $8,3 \pm 1,1$ лет. Все больные данной группы были курильщиками с анамнезом курения $33,5 \pm 1,4$ пачка/лет. Во 2-ю группу вошли 40 человек с текущим ОИМ с подъемом сегмен-

Резюме В статье представлено изучение особенностей поражения коронарного русла у больных ХОБЛ при развитии острого инфаркта миокарда (ОИМ) с учетом степени тяжести респираторной патологии и выявление взаимосвязи между поражением коронарного русла, анамнезом курения, уровнем маркеров системного воспаления и показателями липидограммы.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, ишемическая болезнь сердца, коронарное русло.

Таблица 1. Характеристика состояния коронарного русла у больных ОИМ в зависимости от наличия ХОБЛ

Показатель	ХОБЛ+ОИМ, n=50	ОИМ, n=40	χ^2	p
Общее число стенозов	4[3;5]	2[2;3]	5,88	0,02
Гемодинамически значимые стенозы	1[0;3]	0[0;1]	6,81	0,009
Окклюзии и субокклюзии	2[1;3]	1[1;2]	2,17	0,14
Протяженные стенозы	0[0;1]	0[0;0]	4,41	0,04
Стенозы ствола левой КА	0[0;1]	0[0;0]	1,74	0,19
Стенозы основных ветвей КА	3[1;3]	2[1;3]	3,11	0,08
Гемодинамически значимые стенозы основных ветвей КА	0[0;1]	0[0;1]	0,12	0,73
Окклюзии и субокклюзии основных ветвей КА	2[1;2]	1[1;2]	3,36	0,07
Стенозы КА 2-го порядка	1[1;2]	0[0;0]	14,11	0,0002
Проксимальные стенозы	1[0;1]	0[0;2]	3,96	0,05
Гемодинамически значимые проксимальные стенозы	0[0;1]	0[0;1]	0,14	0,9
Стенозы среднего сегмента	2[1;2]	1[1;2]	5,60	0,02
Гемодинамически значимые стенозы среднего сегмента	1[1;2]	1[0;1]	1,18	0,28
Дистальные стенозы	1[0;1]	0[0;0]	4,68	0,03
Гемодинамически значимые стенозы дистального сегмента	0[0;1]	0[0;0]	1,36	0,24

Примечание: p рассчитана для критерия χ^2 .

DEFLECTION OF CORONARY ARTERIES IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE IN THE DEVELOPMENT OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION WITH REGARD TO THE DEGREE OF THE SEVERITY OF RESPIRATORY PATHOLOGY

E.A. Dimova,¹ I.G. Menshikova,¹ N.A. Pogorelova²

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk¹; GAUZ JSC "Amur Regional Clinical Hospital"², Blagoveshchensk

Abstract The article describes the study of the features of the coronary lesion in patients with COPD with the development of acute myocardial infarction (AMI), taking into account the severity of respiratory pathology and revealing the relationship between the coronary lesion, the history of smoking, the level of markers of systemic inflammation and lipidogram indices.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, ischemic heart disease, coronary bed.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.72-74

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

та ST ЭКГ без наличия ХОБЛ в анамнезе. Средний возраст пациентов - 64,7±1,8 года. Длительность ИБС - 7,9±1,2 лет. 26 человек (65%) были курильщиками с анамнезом курения 12,8±1,5 пачка/лет. Таким образом, пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, полу и длительности ИБС, но достоверно отличались по анамнезу курения.

Как видно из таблицы, пациенты, анамнез которых отягощен наличием ХОБЛ, имели более выраженное поражение коронарных артерий (КА). В случае коморбидной патологии общее количество стенозов КА было достоверно выше, чем в группе с изолированным ОИМ. Количество стенозов среднего и дистального сегментов КА, протяженных стенозов так же преобладало у лиц с респираторной патологией в анамнезе.

Далее были изучены особенности поражения коронарного русла при развитии ОИМ у больных ХОБЛ в зависимости от степени тяжести респираторной патологии. Для этого все пациенты были подразделены на 2 подгруппы: 1А - больные с ХОБЛ средней степени тяжести (27 человек) и 1Б - пациенты с тяжелой ХОБЛ (23 человека). Установлены достоверные различия в количестве дистальных стенозов, в том числе гемодинамически значимых. По остальным ангиографическим параметрам подгруппы были

сопоставимы. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что с утяжелением ХОБЛ количество дистальных стенозов нарастает.

Нами так же проанализировано наличие взаимосвязи между изменением сосудистого русла у больных ХОБЛ на фоне ОИМ с подъемом сегмента ST и анамнезом курения, уровнем маркера системного воспаления – С-реактивного белка (СРБ), показателями липидограммы данных пациентов. Выявлена статистически достоверная положительная корреляционная связь между стажем курения и общим количеством стенозов ($r=0,71$, $p<0,05$), а также количеством гемодинамически значимых стенозов ($r=0,46$, $p<0,05$). Аналогичный тип связи данных показателей коронароангиографии получен с анамнезом курения и уровнем СРБ. Количество протяженных стенозов достоверно коррелировало с анамнезом курения и уровнем СРБ ($r=0,46$, $p<0,05$ и $r=0,53$, $p<0,05$ соответственно). Аналогичным образом число значимых стенозов основных ветвей КА, их окклюзий и поражения проксимальных сегментов коррелировало с анамнезом курения и уровнем СРБ. Количество дистальных стенозов, в том числе, гемодинамически значимых, имело достоверную положительную корреляционную связь с анамнезом курения и уровнем СРБ.

При анализе показателей липидограммы выявлено, что показатель холестерина коррелировал с общим количеством стенозов ($r=0,39$, $p<0,05$), а уровень липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) – с общим числом стенозов, общим количеством окклюзий и субокклюзий, числом дистальных стенозов, в том числе, значимых ($r=0,42$, $0,39$, $0,39$ и $0,37$ соответственно при $p<0,05$). Установлена достоверная отрицательная корреляционная связь ($r= -0,48$, $p<0,05$) между количеством дистальных (в том числе, гемодинамически значимых) стенозов КА и уровнем липопротеидов высокой плотности (ЛПВП). Это говорит о том, что снижение уровня антиатерогенной фракции липопротеидов может приводить к прогрессированию атеросклероза и увеличению количества дистальных стенозов КА.

В ходе анализа взаимосвязи между изменением сосудистого русла у больных ОИМ с подъемом сегмента ST без наличия ХОБЛ и указанными выше показателями выявлено, что имеется достоверная корреляционная связь между общим количеством стенозов (в том числе, гемодинамически значимых) и анамнезом курения, уровнем холестерина, ЛПНП, триглицеридов (ТГ). Количество стенозов основных ветвей (значимых и критических) достоверно коррелирует с уровнем общего холестерина и ЛПНП. Статистически значимых корреляционных связей между количеством дистальных стенозов и маркерами системного воспаления, анамнезом курения данными липидограммы не выявлено.

Таким образом, полученные нами результаты говорят о более тяжелом поражении коронарного русла у больных ХОБЛ при развитии острых коронарных событий в сравнении с изолированным ОИМ. Степень поражения дистальных отделов коронарных артерий нарастает с утяжелением ХОБЛ. Характер нарушений коронарного кровотока ухудшает прогноз,

снижает возможность выполнения и конечную эффективность оперативного лечения ИБС.

Литература

1. Кароли Н.А., Ребров А.П. Хроническая обструктивная болезнь легких и ишемическая болезнь сердца. // Клиническая медицина. 2014. №6. С. 72-76.
2. Поликутина О.М., Слепынина Ю.С., Баздырев Е.Д., Каретникова Е.Н., Барбараш О.Л. Частота выявления атеросклероза у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST и сопутствующей хронической обструктивной болезнью легких легкой и средней степени тяжести. // Кардиология. 2015. №7. С. 26-31.
3. Augusti A.G.N., Noguera A. et al. Systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease. // Eur. Respir. J. 2014. №21. P. 347-360.

Статья поступила в редакцию 18.09.2018

Координаты для связи

Димова Евгения Александровна, аспирант кафедры пропедевтики ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Меньшикова Ираида Георгиевна, д.м.н., профессор заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: kaf_proped_vnutr_bolezney@amursma.su

Погорелова Наталья Анатольевна, заведующая отделением регионального сосудистого центра ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница».

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, г. Благовещенск Амурской области, ул. Горького, 95

Почтовый адрес ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница»: 675000, г. Благовещенск Амурской области, ул. Воронкова, 26.

ГАУЗ АО «Благовещенская
городская клиническая больница»¹
г. Благовещенск

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России²
г. Благовещенск

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА МИОКАРДИАЛЬНЫХ МЫШЕЧНЫХ МОСТИКОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Согласно данным современной литературы миокардиальный мышечный мостик (ММ) – самая распространенная врожденная патология коронарных артерий. Истинная частота встречаемости ММ неизвестна [1, 3]. Многочисленные авторы приводят самые различные данные – от 5 до 87% [2]. У пациентов с ангиографически «нормальными» коронарными артериями использование провоцирующих тестов может увеличить систолическую компрессию и выявить ММ еще у большего числа пациентов [4].

Гемодинамически значимые ММ во время коронарографии обнаруживаются у 0,5-4,9% больных. Ряд авторов ассоциируют ММ со стенокардией, ишемией и инфарктом миокарда, желудочковой тахикардией, а также с причиной внезапной сердечной смерти. В настоящее время, механизмы, вызывающие клинические признаки, не до конца исследованы. Поэтому особую ценность приобретают современные методы диагностики, которые позволяют оценить не только состояние коронарных артерий, но и особенности их расположения относительно миокарда.

В норме коронарные артерии и их главные ветви располагаются на поверхности сердца в субэпикардиальной ткани. Явление, когда определенный сегмент коронарной артерии проходит в толще миокарда, получило название «миокардиальный мостик». Данное явление впервые обнаружил Н.С. Reuman в 1937 г. и обозначил термином «миокардиальный мостик», а коронарную артерию, курсирующую в толще миокарда, назвал

«туннельной артерией». Степень коронарной обструкции при ММ зависит от таких факторов, как расположение, толщина, длина ММ, и степени сократительной функции миокарда ЛЖ.

Целью нашего исследования явилось выявление врожденных аномалий коронарных артерий – миокардиальных мышечных мостиков у больных, госпитализированных в отделение для больных с острым инфарктом миокарда ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница» с диагнозом «острый коронарный синдром» с 2016 по 2018 г.

Селективная полипроекционная коронарография проводилась по методике Judkins (1967) на ангиографе Infinix VF-i (Toshiba, Япония) с использованием рентгенконтрастного йодсодержащего средства «Омнипак-350» (Nicomed, Норвегия).

Всего выполнено 2962 селективных коронароангиографических исследований. Частота выявленных миокардиальных мышечных мостиков составила 5,08% от всех обследованных пациентов. Средний возраст больных - 48,9±0,02 лет. В среднем протяженность миокардиальных мышечных мостиков составила 23,4 ± 0,03 мм (минимальная – 7 мм, максимальная – 60 мм). Степень компрессии миокардиальных мышечных мостиков варьировала от 40 до 100%. Комбинированное атеросклеротическое поражение других коронарных артерий в сочетании с миокардиальными мышечными мостиками встречалось в 65,4% случаев. Причинно-следственная связь с острым коронарным синдромом выявлена у 80,8% пациентов. Топическая локализация выявленных миокардиальных мышечных мостиков в коронарных артериях была представлена следующим образом: правая коронарная артерия – 86,4% (рис. 1), передняя нисходящая артерия (средний сегмент) – 7,7%, огибающая артерия – 7,7%.

Таким образом, селективная коронарография позволяет достоверно диагностировать врожденную патологию коронарных артерий, приводящую к дебюту острого коронарного синдрома, чаще у лиц в третьей декаде жизни. О вероятности наличия данной аномалии должен помнить каждый врач, особенно актуальным становится диагностический поиск ММ в случае ишемических симптомов вазоспастического характера, при ишемии или инфаркте у лиц молодого возраста, при гипертрофической кардиомиопатии.

Резюме Согласно данным современной литературы миокардиальный мышечный мостик (ММ) – самая распространенная врожденная патология коронарных артерий. Истинная частота встречаемости ММ неизвестна. В статье излагаются результаты исследования по выявлению врожденных аномалий коронарных артерий – миокардиальных мышечных мостиков у больных, госпитализированных в отделение для больных с острым инфарктом миокарда ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница» с диагнозом «острый коронарный синдром» с 2016-2018 г.

Ключевые слова: миокардиальный мышечный мостик, диагностика.

ENDOASCULAR DIAGNOSTICS OF MYOCARDIAL MUSCLE BRIDGES IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

M.N. Kapustinsky,¹ Yu.V. Kvasnikova²

GAUZ JSC "Blagoveshchensk City Clinical Hospital",¹ Blagoveshchensk;

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk²

Abstract According to modern literature, the myocardial muscular bridge (MM) is the most common congenital pathology of the coronary arteries. The true incidence of MM is unknown. The article presents the results of a study on the detection of congenital coronary artery anomalies - myocardial muscle bridges in patients hospitalized in the department for patients with acute myocardial infarction GAUZ AO "Blagoveshchensk City Clinical Hospital" with diagnosis of acute coronary syndrome from 2016-2018.

Key words: myocardial muscular bridge, diagnostics.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.75-76

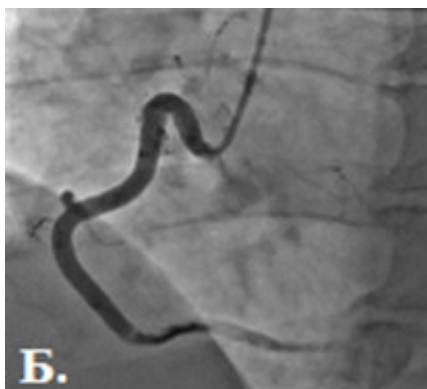
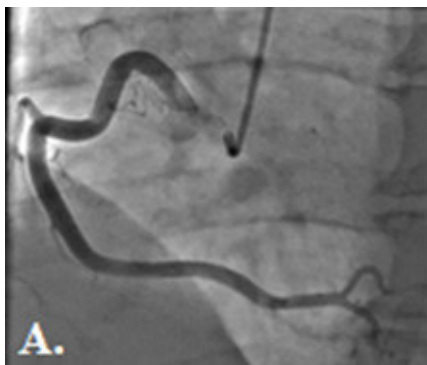


Рис. 1. Пациент 56 лет, с диагнозом «нижний инфаркт миокарда». А. Исходная коронарограмма правой коронарной артерии без стеноза (фаза диастолы). Б. Изолированный ММ, суживающий просвет артерии на 100% в систолу.

Литература

1. Бокерия Л.А., Сигаев В.Е., Вольгушев А.В., Казарян и др. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2007. №1. С. 9-16.
2. Бокерия Л.А., Суханов С.Г., Стерник Л.И., Шатахан М.П. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2013. 158 с.
3. Коротаев Д. А. Миокардиальные мостики: современное состояние проблемы. Патология кровообращения и кардиохирургия. 2012. Т. 16. № 1. С. 85-89.
4. Тетвадзе И.В. Миокардиальные мышечные мостики (анатомия, диагностика и лечение): автореф. дисс... канд. мед. наук. Москва, 2011. 24 с.

Статья поступила в редакцию 1.09.2018

Координаты для связи

Капустинский Михаил Николаевич, врач рентгенэндоваскулярной диагностики и рентгенэндоваскулярного лечения отдела лучевой диагностики ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница». E-mail: migel-1605@mail.ru.

Почтовый адрес ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница»: 675000 г. Благовещенск Амурской области, ул. Больничная, 32.

Квасникова Юлия Владимировна, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

УДК 616.12

Ю.В. Квасникова,¹ И.Г. Меньшикова,¹
Е.В.Магальяс,¹ И.В.Скляр,¹ Н.В. Лоскутова,¹
В.И. Матыцин²

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России¹
г. Благовещенск

ГАУЗ АО «Благовещенская
городская клиническая больница»²
г. Благовещенск

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенное нарушение ритма сердца. Распространенность ФП в общей популяции составляет 1-2% и увеличивается с возрастом: от 0,5% в возрасте 40-50 лет до 5-25% , в возрасте 40-70 лет и до 50% - старше 70 лет [1, 4]. Каждый пятый пациент, перенесший инсульт, имеет ФП, а ожидаемый риск развития инсульта у пациентов с ФП, не имеющих других факторов риска, составляет 5% в год [2, 3].

Целью нашего исследования явился анализ частоты ФП у больных с ишемическим инсультом (ИИ), находившихся на лечении в отделении с острым нарушением мозгового кровообращения ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница».

Проведен ретроспективный анализ 74 историй болезни за 2016-2017 годы. Средний возраст больных составил 70,5 лет. У 60,8 % больных зарегистрирована постоянная форма ФП, у 14,8 % - персистирующее течение, у 24,4 % - пароксизмальное течение.

Диагноз ФП был установлен на основании объективных данных, результатов электрокардиографии (ЭКГ), холтеровского мониторирования ЭКГ, клинического диагноза в выписном эпикризе. Клапанные пороки сердца в анамнезе не обнаружены. В 90,5% случаев больные были доставлены скорой медицинской помощью, 9,5 % пациентов обратились в приемное отделение самостоятельно.

В течение первых 2-3 часов от момента возникновения клинических симптомов ИИ поступили 81,3% больных, до 6 часов - 13,2 % боль-

Резюме Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенное нарушение ритма сердца. Распространенность ФП в общей популяции составляет 1-2%, и увеличивается с возрастом: от 0,5% в возрасте 40-50 лет до 5-25% , в возрасте 40-70 лет и до 50% - старше 70 лет. Каждый пятый пациент, перенесший инсульт, имеет ФП, а ожидаемый риск развития инсульта у пациентов с ФП, не имеющих других факторов риска, составляет 5% в год. В статье представлены результаты анализа частоты ФП у больных с ишемическим инсультом (ИИ), находившихся на лечении в отделении с острым нарушением мозгового кровообращения ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница».

Ключевые вопросы: нарушение ритма сердца, фибрилляция предсердий, ишемический инсульт.
Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

ных, до 12 часов – 5,5% пациентов.

У больных кардиоэмболическим ИИ очаг поражения в 10,8% случаев локализовался в вертебро-базиллярном бассейне, в 32,4 % случаев – в бассейне левой среднелозговой артерии, у 35,1% пациентов - в бассейне правой среднелозговой артерии.

Результаты многочисленных исследований показали, что артериальная гипертензия (АГ) является фактором риска развития фибрилляции предсердий. В нашем исследовании выявлена 100%-я взаимосвязь между наличием АГ и ФП. Ожирение - другой важнейший фактор развития ФП. Избыточная масса тела регистрировалась в 8,1% случаев, средний индекс массы тела (ИМТ) – 29,4 кг/м², ожирение - в 50,7% случаев, средний ИМТ- 35,7 кг/м². Повышенный ИМТ наблюдался чаще у женщин (78,7%). Дислипидемия отмечалась у 58,7 % больных. Ишемическая болезнь сердца выявлялась у 83,7% пациентов, хроническая сердечная недостаточность - у 89,1% больных, аорто-коронарное шунтирование проводилось у 9,4% пациентов, сахарный диабет - у 35,1% пациентов, хроническая болезнь почек - у 32,4 % больных. Язвенная болезнь и эрозивный гастрит в анамнезе выявлялся у 6,8% больных.

Согласно шкале CHA₂DS₂VASc, отражающей риск возникновения ИИ у больных с ФП, показатель в среднем составил 3,4, что свидетельствует о достаточно высокой вероятности развития мозгового инсульта в обследуемой группе больных. Для профилактики ИИ данные пациенты нуждались в назначении антикоагулянтной терапии. Результаты нашего исследования показали, что антикоагулянтную терапию амбулаторно получали 2,6% больных с ФП. Лечение проводилось нерегулярно и зачастую отменялось больными самостоятельно.

В соответствии со шкалой оценки риска кровотечений HAS-BLED высокий риск отмечался у 44,3% больных, в связи с чем антикоагулянтная терапия данным пациентам не назначалась. Чаще больные с ФП (67,3%) получали антиагреганты

PREVALENCE OF ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS WITH ACUTE DISORDER OF CEREBRAL CIRCULATION

Yu.V. Kvasnikova,¹ I.G. Menshikova,¹ E.V. Magalyas,¹ I.V. Sklyar,¹ N.V. Loskutova,¹ V.I. Matytsin²

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk¹; GAUZ JSC "Blagoveshchensk City Clinical Hospital",² Blagoveshchensk

Abstract Atrial fibrillation (AF) is the most common disorder of the heart rhythm. The prevalence of AF in the general population is 1-2%, and increases with age from 0.5% at the age of 40-50 to 5-25%, at the age of 40-70 years and to 50% - over 70 years. One in five patients who have suffered a stroke has AF, and the expected risk of stroke in patients with AF who do not have other risk factors is 5% per year. The article presents the results of an analysis of the frequency of AF in patients with ischemic stroke (AI) who were in the therapeutic department with acute impairment of cerebral circulation in Blagoveshchensk City Clinical Hospital.

Key words: heart rhythm disturbance, atrial fibrillation, ischemic stroke.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.76-77

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

(аспирин, клопидогрел).

Таким образом, результаты нашего исследования показали, что первичная и вторичная профилактика ишемического инсульта у больных с фибрилляцией предсердий проводится недостаточно. Больные с фибрилляцией предсердий, особенно ассоциированной с артериальной гипертензией, нуждаются в регулярном динамическом наблюдении и лечении на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Литература

1. Обзор новых клинических рекомендаций по диагностике и лечению фибрилляции предсердий (2016) Европейского кардиологического общества в сотрудничестве с Европейской ассоциацией кардиоторакальных хирургов // Кардиология. 2017. № 7. С. 90-96.
2. Клинические рекомендации «Фибрилляция предсердий». Москва, 2017 [Электронный ресурс] URL: www.scardio.ru.
3. Рекомендации ESC по лечению фибрилляции предсердий, 2016 г. [Электронный ресурс] URL: www.scardio.ru.
4. Фибрилляция предсердий. Тактика ведения пациентов на догоспитальном, стационарном и амбулаторных этапах // Российский кардиологический журнал. 2009. №4. С. 94-111.

Статья поступила в редакцию 18.09.2018.

Координаты для связи

Квасникова Юлия Владимировна, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Меньшикова Ираида Георгиевна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail – kaf_proped_vnutr_bolezney@amursta.su

Магальяс Елена Владимировна, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Скляр Ирина Васильевна, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Лоскутова Наталья Владимировна, к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

Матыцин Владимир Изотович, врач-кардиолог ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница».

Почтовый адрес ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница»: 675000, Благовещенск Амурской области, ул. Больничная, 32.

Ю.В. Квасникова¹, И.Г. Меньшикова¹,
Е.В. Магальяс¹, И.В. Скляр¹, М.Н. Капустинский²

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России¹
г. Благовещенск

ГАУЗ АО «Благовещенская
городская клиническая больница»²
г. Благовещенск

СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛЁГОЧНЫМ СЕРДЦЕМ

Поданным многих современных исследований установлено, что хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) значительно отягощает течение острого коронарного синдрома (ОКС). В настоящее время ХОБЛ рассматривается как заболевание с системными проявлениями, которое ухудшает течение и прогноз ишемической болезни сердца (ИБС). Сочетание таких общих факторов патогенеза, как курение, системное воспаление, атеросклероз, развитие эндотелиальной дисфункции, изменение жесткости артериальной стенки представляют исключительную актуальность в изучении коморбидных проявлений ХОБЛ [2]. Большинство ученых по изучению взаимоотношения ХОБЛ и ОКС схожи во мнении, что наличие бронхиальной обструкции, гипоксемии, гипертрофии миокарда правого желудочка и правожелудочковой недостаточности являются предикторами неблагоприятного прогноза, утяжеляют уже имеющуюся сниженную сократительную способность миокарда левого желудочка при ОКС [1, 3].

Целью нашего исследования является изучение особенностей течения острого коронарного синдрома и степени поражения коронарных артерий у больных ХОБЛ, осложненной компенсированным хроническим легочным сердцем (ХЛС). Проведён ретроспективный анализ 55 историй болезни больных ОКС в сочетании с ХОБЛ, находившихся на лечении в отделении для больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ) ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница».

Всем пациентам выполнено стандартное клинико-инструментальное обследование. Верификация диагноза и определение степени тяжести ХОБЛ производилось в соответствии с рекомендациями Европейского респираторного общества, международной программы «Глобальная инициатива по ХОБЛ» (GOLD,

пересмотр 2017). Диагноз «нестабильная стенокардия» (НС) подтверждался в соответствии с национальными рекомендациями по диагностике и лечению больных острым коронарным синдромом без стойкого подъема сегмента ST ЭКГ (2006) и рекомендациями Европейского общества кардиологов (2015).

Селективная полипроекционная коронарография проводилась по методике Judkins (1967) на ангиографе Infinix VF-i (Toshiba, Япония) с использованием рентгенконтрастного йодсодержащего средства «Омнипак-350» (Nicomed, Норвегия). Классификацию коронарных артерий (КА) и их ветвей, а также разделение артерий на сегменты производили в соответствии со схемой Американской ассоциации кардиологов (ACC/AHA guidelines for coronary angiography, 1999). Анализ данных производился по нескольким направлениям: учитывалось общее количество стенозов КА, степень выраженности стенозирования просвета, калибр пораженных артерий, проксимальная или дистальная локализация атеросклеротической бляшки в основных ветвях КА, протяженность поражения.

Средний возраст больных составил 65,3±1,6 лет, пациенты были курильщиками с анамнезом курения 31,3±1,2 пачка/лет. Все больные имели факторы риска ишемической болезни сердца, такие, как: артериальная гипертензия – 36%, отягощённая наследственность – 86%, дислипидемия – 73%, ожирение – 33%, курение – 100%, сахарный диабет – 18%. У 49% больных наблюдались тревожные и депрессивные расстройства. Следует отметить, что у пациентов значительно чаще отмечалось сочетание 3-х и более факторов риска (80,7%). Показатели функции внешнего дыхания у них свидетельствовали о значительных нарушениях бронхиальной проходимости. Бронхоскопически отмечалась третья степень интенсивности воспаления бронхов.

При анализе лабораторных методов диагностики умеренный лейкоцитоз установлен в 90,5%, положительные острофазовые показатели (СРБ, фибриноген) - у 85,5%, активность ферментов сыворотки (КФК МВ, АСАТ, АЛАТ) в 2 и более раза была обнаружена у 94,2% пациентов. Положительные сердечные тропонины (качественный, количественный) - у 63% пациентов с нестабильной стенокардией.

Электрокардиографические признаки характеризовались наличием ишемии различной локализации в миокарде левого желудочка без стойкого подъема сегмента ST. У больных НС и ХОБЛ

Резюме Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) значительно отягощает течение острого коронарного синдрома (ОКС). В настоящее время ХОБЛ рассматривается как заболевание с системными проявлениями, которое ухудшает течение и прогноз ишемической болезни сердца (ИБС). Сочетание таких общих факторов патогенеза, как курение, системное воспаление, атеросклероз, развитие эндотелиальной дисфункции, изменение жесткости артериальной стенки представляют исключительную актуальность в изучении коморбидных проявлений ХОБЛ. Большинство ученых по изучению взаимоотношения ХОБЛ и ОКС схожи во мнении, что наличие бронхиальной обструкции, гипоксемии, гипертрофии миокарда правого желудочка и правожелудочковой недостаточности являются предикторами неблагоприятного прогноза, утяжеляют уже имеющуюся сниженную сократительную способность миокарда левого желудочка при ОКС. В статье представлены результаты исследования особенностей течения острого коронарного синдрома и степени поражения коронарных артерий у больных ХОБЛ, осложненной компенсированным хроническим легочным сердцем (ХЛС). **Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких, острый коронарный синдром, ишемической болезни сердца.

ОКС протекал с осложнениями, при этом нарушения ритма и проводимости выявлены у 69% пациентов.

При анализе эхокардиографического исследования выявлялись зоны гипокинеза и акинеза, снижение фракции выброса левого и правого желудочков. При рентгенологическом исследовании у 7 пациентов (6,8%) выявлена картина интерстициально-го отека легких, у 12 человек (11,7%) – признаки венозного застоя в легких, у 4 больных (3,9%) – гидроторакс.

При анализе коронароангиографии (КАГ) выявлялись следующие поражения сосудистого русла: передняя межжелудочковая ветвь – 39,8%, огибающая ветвь левой коронарной артерии – 31,4%, правая коронарная артерия – 28,8%. Из обследуемых больных 61,8% (45 больных) имели многососудистое поражение коронарного русла и 38,2% пациентов (10 больных) имели однососудистое поражение. Очевидно, что при сочетании НС с ХОБЛ повышается вероятность многососудистого поражения коронарных артерий. Общее число стенозов выявлено у 42 пациентов (76,4%), количество гемодинамически значимых стенозов диагностировано у 10 больных (18,2%). Число окклюзий и критический стеноз КА определялись у 4 больных (7,3%). Протяженные стенозы (более 20 мм) встречались у 18 больных (32,7%). При разделении стенозов по локализации на проксимальные, средние и дистальные выявлена тенденция к преобладанию дистальных стенозов основных артерий – 21,5%, 30,9% и 47,6% соответственно, что снижает эффективность хирургических методов по реваскуляризации миокарда.

Таким образом, у больных с нестабильной стенокардией и ХОБЛ, осложненной ХЛС, имеет место многососудистое поражение коронарного русла, преобладание числа средних и дистальных стенозов основных артерий.

Литература

1. Диагностика и лечение больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы: рекомендации общества специалистов по неотложной кардиологии. М.: ООО «Издательство Гранат», 2014. 104 с.

2. Поликутина О.М., Слепынина Ю.С., Баздырев Е.Д., Барбараш О.Л. Исходы чрескожного коронарного вмешательства у больных инфарктом миокарда с

подъемом сегмента ST и сопутствующей хронической обструктивной болезнью легких. // Российский кардиологический журнал. 2017. №11. С. 31-35. 3. Третье универсальное определение инфаркта миокарда /Российский кардиологический журнал. 2012. (Приложение 2). С. 112.

Статья поступила в редакцию 18.09.2018.

Координаты для связи

Квасникова Юлия Владимировна, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Меньшикова Ираида Георгиевна, д.м.н., профессор заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail – kaf_proped_vnutr_bolezney@amursma.su

Магальяс Елена Владимировна, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Скляр Ирина Васильевна, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

Капустинский Михаил Николаевич, врач рентгенэндоваскулярной диагностики и рентгенэндоваскулярного лечения отдела лучевой диагностики ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница». E-mail: migel-1605@mail.ru.

Почтовый адрес ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница»: 675000, Благовещенск Амурской области, ул. Больничная, 32.

CONDITION OF THE CORONARY BLOOD FLOW IN PATIENTS WITH UNSTABLE STENOCARDIA IN CONNECTION WITH CHRONIC COR PULMONALE

Yu.V. Kvasnikova,¹ I.G. Menshikova,¹ E.V. Magalyas,¹ I.V. Sklar,¹ M.N. Kapustinsky² FSBEI Amur State Medical Academy of the Ministry of Health of Russia¹ Blagoveshchensk; GAUZ JSC “Blagoveshchensk City Clinical Hospital”², Blagoveshchensk.

Abstract Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) significantly aggravates the course of acute coronary syndrome (ACS). Currently, COPD is considered as a disease with systemic manifestations that worsens the course and prognosis of coronary heart disease (CHD). The combination of such common pathogenesis factors as smoking, systemic inflammation, atherosclerosis, the development of endothelial dysfunction, and changes in arterial wall stiffness are of exceptional relevance in the study of comorbid manifestations of COPD. The majority of scientists studying the mutual complications of COPD and ACS are similar in opinion that the presence of bronchial obstruction, hypoxemia, right ventricular myocardial hypertrophy and right ventricular insufficiency are predictors of poor prognosis; The article presents the results of a study of the features of the course of acute coronary syndrome and the degree of coronary artery disease in patients with COPD complicated by compensated chronic pulmonary heart disease.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, acute coronary syndrome, cor pulmonale.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.78-79

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

**ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ ТЕРАПИИ У
БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Артериальная гипертония (АГ) является одним из ведущих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и смертности. Это связано с тем, что АГ характеризуется широкой распространенностью и в то же время отсутствием адекватного контроля в масштабе популяции [1, 3]. Установлено, что повысить приверженность пациентов АГ к выполнению врачебных назначений возможно путем их обучения в школе здоровья [2, 4]. Для обоснования использования лечебных программ в комплексном лечении больных АГ необходим анализ их эффективности.

Целью нашего исследования явилось изучение клинико-экономической эффективности комплексной терапии больных гипертонической болезнью с учетом стадии заболевания.

В условиях ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница» обследовано 245 больных ГБ (гипертоническая болезнь) I-III стадий с последующим проспективным наблюдением за ними в течение 12 месяцев. По половому признаку преобладали женщины - 65,7%, мужчин было 34,3%. Средний возраст обследованных больных составил $48,6 \pm 1,8$ лет. Всем пациентам в динамике проводилось комплексное клинико-инструментальное исследование, включающее суточное мониторирование артериального давления (АД), эхокардиографию в М-, В- и доплеровском режимах. Экономическая эффективность комплексной терапии больных ГБ изучалась с использованием основных видов клинико-экономического анализа: «стоимость заболевания», «минимизация затрат», «стоимость-эффективность» с определением коэффициента «затраты-эффективность» - СЕА [4]. Обучение в школе здоровья проводилось согласно информационно-методическому пособию для врачей «Школа здоровья для пациентов с артериальной гипертонией» под

редакцией Р.Г. Оганова (М., 2008). Все больные получали адекватную антигипертензивную терапию. В зависимости от методов лечения и стадии ГБ пациенты были рандомизированы на 6 групп: 1-я (n=23), 2-я (n=75) и 3-я (n=51) группы представлены пациентами с I, II и III стадиями соответственно, обучавшимся в школе здоровья. В 4-ю (n=12), 5-ю (n=55) и 6-ю (n=29) группы отнесены больные с I, II и III стадиями соответственно, не участвовавшие в образовательной программе.

После обучения в школе здоровья у пациентов 1-й (p=0,0001), 2-й (p=0,0001) и 3-й групп (p=0,001) увеличилась степень осведомленности о наличии ГБ, уровень информированности о факторах риска ГБ. Так же увеличилось число больных, регулярно принимающих антигипертензивные препараты. У больных 4-й, 5-й и 6-й групп на фоне традиционной терапии наблюдалось статистически значимое повышение уровня осведомленности о наличии ГБ (p=0,01), хотя информированность пациентов о факторах риска развития заболевания (p=0,06) и количество больных, регулярно принимающих гипотензивные препараты, оставались низкими (p=0,1). К 6-му месяцу наблюдения у всех пациентов 1-й и 2-й групп отмечалось достижение целевого уровня АД. В 3-й группе выявлялось статистически значимое снижение среднего уровня систолического и диастолического АД с достижением целевого уровня АД у 76,5% больных. У пациентов 4-й, 5-й и 6-й групп снижение средних значений систолического и диастолического АД было недостоверным.

К 12 месяцу наблюдения стойкое и длительное поддержание целевых уровней АД у пациентов, получавших комплексную терапию, привело к регрессу гипертрофии левого желудочка (ЛЖ) с улучшением показателей диастолической функции ЛЖ (p=0,001). При этом более выраженное улучшение данных показателей регистрировалось во 2-й группе больных с умеренной гипертрофией ЛЖ (p=0,0001). У больных, не проходивших обучение в школе здоровья, статистически значимых изменений показателей внутрисердечной гемодинамики не наблюдалось.

Анализ «минимизации затрат» показал, что при использовании обучающих программ в лечении больных расходы на ГБ достоверно сократились: на 55,77% в 1-й, на 72,53% - во 2-й и на 43,73%

Резюме Артериальная гипертония (АГ) - один из ведущих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и смертности. АГ характеризуется широкой распространенностью и отсутствием адекватного контроля в масштабе популяции. Повысить приверженность пациентов АГ к выполнению врачебных назначений можно путем их обучения в «школах здоровья». Для обоснования использования лечебных программ в комплексном лечении больных АГ необходим анализ их эффективности. В статье представлены результаты изучения клинико-экономической эффективности комплексной терапии больных гипертонической болезнью с учетом стадии заболевания.

Ключевые слова: артериальная гипертония, «школы здоровья», клинико-экономическая эффективность.

THE POSSIBILITIES OF IMPROVING THERAPY IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

E.V. Magalyas, Yu.V. Kvasnikova, I.G. Menshikova, I.V. Sklyar, N.V. Loskutova

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk

Abstract Arterial hypertension (AH) is one of the leading risk factors for cardiovascular disease and mortality. AH is characterized by a wide prevalence and lack of adequate control at the population scale. Increase of the adherence of AH patients to performing medical appointments can be through their training in "health schools". To substantiate the use of treatment programs in the complex treatment of patients with AH, an analysis of their effectiveness is necessary. The article presents the results of studying the clinical and economic effectiveness of complex therapy of patients with essential hypertension taking into account the stage of the disease.

Key words: arterial hypertension, "health schools", clinical and economic efficiency.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.80-81

- в 3-й группах. У больных, не участвовавших в образовательной программе, финансовые затраты на ГБ увеличились на 20,35% в 4-й, на 34,73% - в 5-й и на 49,46% - в 6-й группах. Следует отметить, что максимальная экономия средств бюджета получена во 2-й группе больных ГБ II стадии.

При проведении анализа «стоимость-эффективность» через 12 месяцев лечения в 1-й, 2-й и 3-й группах больных получена достоверно высокая клиническая эффективность в сравнении с пациентами 4-й, 5-й и 6-й групп. Максимальная клиническая эффективность отмечена во 2-й группе больных ГБ (86,7%). Стоимость одного эффективно пролеченного больного в 1-й группе оказалась в 2,2 раза ниже, чем в 4-й группе, во 2-й группе в 4,5 раза ниже, чем в 5-й группе, и в 3-й группе в 2,5 раза меньше, чем в 6-й группе.

Коэффициент «затраты-эффективность» составил в 1-й группе 301,87 р., во 2-й группе – 139,09 р., в 3-й группе - 599,63 р. и был достоверно ниже по сравнению с 4-й, 5-й и 6-й группами (СЕА=1194,36 р.; СЕА=4256,80 р.; СЕА=11836,46 р. соответственно).

Результаты анализа «стоимость-эффективность» свидетельствуют о том, что использование обучающих программ в лечении больных ГБ характеризуется меньшими затратами на единицу эффективности. При этом наиболее эффективным следует признать обучение больных со II стадией заболевания с низким коэффициентом затратной эффективности.

С помощью методов парной и множественной корреляции выделены прогностически значимые переменные суммарных затрат, учет которых необходим для определения клинико-экономической эффективности комплексной терапии ГБ: возраст, уровень общего холестерина крови, гемодинамические показатели (толщина задней стенки ЛЖ в диастолу, время изоволюмического расслабления ЛЖ), параметры качества жизни по шкалам физической и социальной активности.

Таким образом, комплексное лечение больных гипертонической болезнью, включающее медикаментозную терапию и обучающие программы, является обоснованным с позиции клинической эффективности и экономической целесообразности, что подтверждается методами клинико-экономического анализа. При этом значительное экономическое преимущество имеет комплексное лечение больных со II стадией заболевания.

Литература

1. Калинина А.М., Бойцов С.А., Кушунина Д.В. Артериальная гипертензия в реальной практике здравоохранения: что показывают результаты диспансеризации // Артериальная гипертензия. 2017. №23 (1). С. 6-16.
 2. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Виллевалде С.В. и др. Перспективы лечения артериальной гипертонии // Артериальная гипертензия. 2013. №4 (19). С. 280-289.
 3. Рекомендации по лечению артериальной гипертонии. ESH/ESC 2013 // Российский кардиологический журнал. 2014. №1 (105). С. 7-94.
 4. Трухан Д.И., Поздняков Ю.М. Лечение артериальной гипертонии: проблемы реальной клинической практики // Справочник поликлинического врача. 2016. №3. С. 4-8.
- Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

ной гипертензии: проблемы реальной клинической практики // Справочник поликлинического врача. 2016. №3. С. 4-8.

Статья поступила в редакцию 18.09.2018.

Координаты для связи

Магальяс Елена Владимировна, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Квасникова Юлия Владимировна, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Меньшикова Ираида Георгиевна, д.м.н., профессор заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail – kaf_proped_vnutr_bolezney@amursma.su

Скляр Ирина Васильевна, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Лоскутова Наталья Владимировна, к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

**АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ
И ПОДРОСТКОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ
ПАТОЛОГИЕЙ ПО ДАННЫМ КЛИНИКИ
КАРДИОХИРУРГИИ ФГБОУ ВО АМУРСКАЯ ГМА
МИНЗДРАВА РОССИИ В 2017 ГОДУ**

Врожденные пороки сердца (ВПС) являются одной из самых распространенных аномалий развития у детей. Частота ВПС в настоящее время составляет до 30% от всех пороков развития, из них на долю дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) приходится, по клиническим данным 5-15%, а по патологоанатомическим - 3,7-10% от всех ВПС [1, 2, 3]. У взрослых пороки зачастую сочетаются со сложными нарушениями ритма, что ухудшает качество жизни больных и прогноз. Поэтому своевременная хирургическая коррекция ДМПП в детском и подростковом возрасте приводит к нормализации гемодинамики, предотвращая развитие аритмии в будущем.

Цель исследования: изучить структуру сердечно-сосудистой патологии у детей и подростков по данным клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России (ККХ), выявить часто встречающуюся патологию у госпитализированных пациентов.

Материалы и методы: в качестве материалов использовались истории болезней, протоколы оперативных вмешательств. В исследование были включены дети и подростки, госпитализированные в ККХ в 2017 году.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе проведенного исследования нами были получены следующие результаты. В ККХ за 2017 год было госпитализировано 50 детей с сердечно-сосудистой патологией в возрасте от 10 месяцев до 17 лет, из них 58% составили девочки (29), мальчики

- 42% (21). Средний возраст пациентов - 10,2±4,9 лет.

В структуре заболеваемости ДМПП составил 64% (32), причем, у 12% (6) пациентов он сочетался с аневризмой межпредсердной перегородки; миокардиодистрофия - 12% (6); синдром слабости синусового узла - 10% (5); синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта - 8% (4) и открытый артериальный проток - 6% (3). Преобладали пациенты с ДМПП, при этом данная патология у девочек встречалась несколько чаще: в 59% (19) случаев против 41% (13) у мальчиков, что согласуется с литературными данными [3]. Средний возраст пациентов с ДМПП составил 8,3±4 лет.

Предоперационное обследование пациентов проводилось согласно общепринятому алгоритму. Большое значение в отборе пациентов для эндоваскулярной коррекции, подбора необходимого размера окклюдера играет эхокардиография. По её результатам 53% (17) пациентов была рекомендована имплантация окклюдера. Эндоваскулярная коррекция ДМПП окклюдером была выполнена 34% (11) пациентам. Коррекция ДМПП была отложена в связи с недостаточным возрастом (до 3-х лет) 13% (4) и в связи с острым респираторным заболеванием - 6% (2) больных. Направлено на коррекцию ДМПП в Хабаровск и в Новосибирск по одному пациенту, что составило по 3%.

Всем пациентам в послеоперационном периоде была выполнена контрольная эхокардиография для подтверждения эффективности оперативного вмешательства - отсутствие лево-правого сброса в зоне окклюдера. Течение послеоперационного периода проходило без осложнений у всех пациентов. Следует отметить, что в ККХ используются современные окклюдеры Life Tech с покрытием Seга, при применении которых минимальна частота послеоперационных осложнений, таких, как лейкоцитоз, головная боль, гемолиз эритроцитов, смещение окклюдера и образование внутрисердечных тромбов. Все пациенты были выписаны под наблюдение кардиолога, педиатра в поликлинике по месту жительства.

Педиатры и кардиологи должны быть информированы об алгоритме необходимых обследований при подозрении на порок сердца,

Резюме Врожденные пороки сердца (ВПС) - одна из самых распространенных аномалий развития у детей. В статье представлены результаты работы по изучению структуры сердечно-сосудистой патологии у детей и подростков по данным клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России с целью выявления часто встречающейся патологии у госпитализированных пациентов.

Ключевые слова: дети, врожденный порок сердца, дефект межпредсердной перегородки, клиника кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России

ANALYSIS OF CASES OF HOSPITALIZATION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH CARDIOVASCULAR PATHOLOGY ON THE DATA OF CLINIC OF CARDIO SURGERY OF THE AMUR STATE MEDICAL ACADEMY IN 2017

O.N. Sivyakova, T.A. Krasnopeeva, Yu.I. Krasnopeev
FSBEI HE the Amur State Medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk

Abstract Congenital heart disease (CHD) is one of the most common anomalies in children. The article presents the results of the work on the study of the structure of cardiovascular pathology in children and adolescents according to the data of the cardiac surgery clinic of the Amur State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation in order to identify the frequent pathology in hospitalized patients.

Key words: children, congenital heart disease, atrial septal defect, cardiosurgery clinic FSBEI HE Amur State Medical Academy of the Russian Ministry of Health

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.82-83

правильной тактике ведения таких пациентов и современных возможностях кардиохирургии. Только при соблюдении всех условий возможно своевременное лечение порока сердца, которое поможет пациентам обеспечить их полноценное физическое и умственное развитие.

Выводы

1. Среди госпитализированных детей и подростков в Клинике кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России в 2017 году преобладали пациенты с дефектом межпредсердной перегородки, что составило 64% (32).
2. Дефект межпредсердной перегородки выявлялся преимущественно у девочек 59% (19).
3. Из 32 пациентов, у которых был выявлен дефект межпредсердной перегородки, эндоваскулярная коррекция порока была выполнена 34% (11) пациентов.

Литература

1. Белозеров Ю.М. Детская кардиология. М.: МЕД пресс-информ, 2004. 600 с.
2. Виноградов К.В. Врожденные пороки сердца у детей: распространенность и современное состояние проблемы. Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького// Журнал «Здоровье ребенка». 2007. № 6. С. 9.
3. Мутафьян О.А. Пороки сердца у детей и подростков. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. 560 с.

Статья поступила в редакцию 18.09.2018.

Координаты для связи

Свиякова Ольга Николаевна, к. м. н., доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Краснопеева Татьяна Анатольевна, студентка 6 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Краснопеев Юрий Иванович, студент 6 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95.
E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

УДК 616.12

И.Е. Доровских,¹ А.Г. Осиев,² Е.С. Тарасюк¹

Клиника кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России¹
г. Благовещенск

Клинико-диагностический центр МЕДСИ²
г. Москва

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ КОРРЕКЦИЙ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Цель работы: оценить результаты имплантации окклюдеров при эндоваскулярной коррекции вторичных дефектов межпредсердной перегородки (ДМПП), мышечного дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП), открытого артериального протока (ОАП).

Материалы и методы. С 2012 по май 2018 года в Клинике кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России выполнено 143 эндоваскулярных коррекции врожденных пороков сердца (ВПС). Из них у 88 больных закрытие ДМПП, у 54 больных - ОАП, у 1 - ДМЖП.

Все манипуляции по отбору, контролю в операционной и раннем послеоперационном периоде на 1-е сутки после операции, а также контроле через 3, 6, 9, 12, 24, 36, 48 месяцев выполнялись одним специалистом на аппаратах экспертного класса Philips iE 33, Philips CX 50. Возраст пациентов от 10 месяцев до 62 лет.

Двухмерная чреспищеводная эхокардиография (ЧП ЭхоКГ) позволяет производить отбор пациентов для хирургической коррекции порока. Двухмерная ЧП ЭхоКГ недооценивает размер и количество дефектов, особенно у взрослых пациентов. Трехмерная ЧП ЭхоКГ МПП позволяет производить более тщательные измерения дефектов, точное определение их формы, количества и локализации. При сравнении измерений дефекта по трехмерной эхокардиографии и размерами, измеренными хирургами с помощью измерительного баллона, разница отмечается, когда краями перегородки является аневризматическая ткань или узкая вытянутая форма дефекта, т.е. при наличии

Резюме В статье описываются результаты имплантации окклюдеров при эндоваскулярной коррекции вторичных дефектов межпредсердной перегородки (ДМПП), мышечного дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП), открытого артериального протока (ОАП).

Ключевые слова: имплантация окклюдеров, эндоваскулярная коррекция, вторичные дефекты межпредсердной перегородки, мышечный дефект межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток.

анатомических особенностей дефекта и перегородки. Правильное измерение ДМПП и определение его анатомических особенностей на предоперационном этапе является важной и единственной диагностической манипуляцией, от которой зависит тактика оперативного лечения и его успех.

У наших больных дефект чаще имел форму эллипса, направленного от ниже-кавального края в сторону верхнего края дефекта, который не визуализируется при 2D ЧП ЭхоКГ и составляет наибольший размер. Пример измерения дефекта (рис.1).

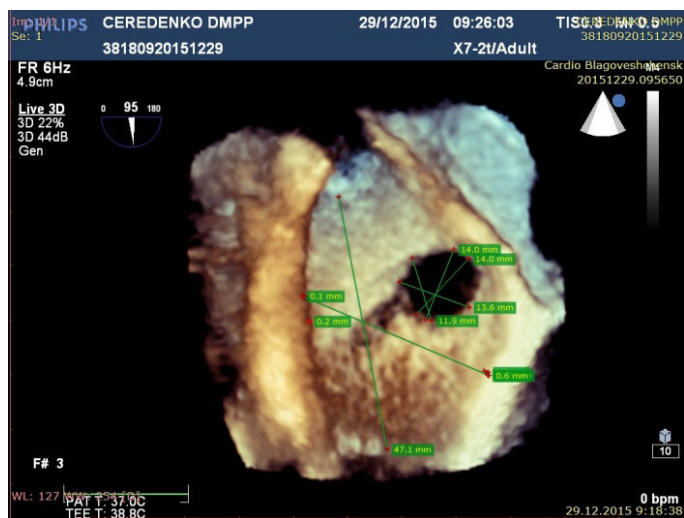


Рис. 1. 3D ЧП эхограмма ДМПП: вид со стороны правого предсердия. Измерение округлого дефекта в четырех направлениях: ниже-задний – 13,6 мм, передне-задний – 14 мм, задний кавальный – 11,9 мм и размер дефекта от нижней полой вены до верхнего края межпредсердной перегородки - 14 мм.

У 85 пациентов с ДМПП после закрытия ДМПП сброс полностью прекратился. У одной пациентки после установки окклюдера 28 мм в нижекавальной части, оставался дефект в передней верхней части 8 мм, в настоящее время она наблюдается, возможно, будет установлен второй окклюдер. У второй пациентки после

установки окклюдера 38 мм отмечается минимальный сброс по нижнему краю. У третьей пациентки дефект в задне-кавальной части закрыт окклюдером 12 мм, оставлено функционировать ОО в передне-верхней части с длинным клапаном 14 мм и сбросом с туннеля 3 мм. В динамике у всех пациентов отмечается уменьшение правых камер сердца, снижение легочной гипертензии, отсутствие одышки и увеличение физической выносливости.

У больных с ОАП и ДМЖП сброс прекратился сразу после выполнения операции. В отдаленном контроле отмечено уменьшение левых камер сердца, снижение легочной гипертензии до нормальных значений, увеличение физической выносливости.

В нашем опыте серьезных осложнений, таких, как миграция окклюдера, тромбозы на окклюдере не было выявлено, не было зарегистрировано нарушения ритма и проводимости.

Заключение: при соблюдении правил отбора пациентов и умении имплантировать окклюдер отмечается отличный результат. Мы рекомендуем эндоваскулярную коррекцию как метод выбора в лечении пациентов с ВПС.

Статья поступила в редакцию 18.09.2018

Координаты для связи

Доровских Ирина Евгеньевна, врач УЗИ-диагностики, заведующая диагностическим отделением клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Тарасюк Евгений Сергеевич, заведующий клиникой кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 97. E-mail: science.prorektor@AmurSMA.su

Осиев Александр Григорьевич, заведующий отделением рентгенхирургии клинко-диагностического центра МЕДСИ на Красной Пресне. г. Москва

Почтовый адрес клиники МЕДСИ: 16123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, 16.

RESULTS OF ENDOVASCULAR CORRECTIONS OF CONGENITAL HEART DISEASES

I.E. Dorovskikh,¹ A.G. Osiev,² E.S. Tarasyuk¹

Cardiac surgery clinic FSBEI HE Amur State Medical Academy of the Ministry of Health of Russia,¹ Blagoveshchensk; MEDSI Clinic,² Moscow.

Abstract The article describes the results of implantation of occluders in endovascular correction of secondary defects of the interatrial septum (IASD), muscular defect of interventricular septum (IVSD), open arterial duct (OAD).

Key words: implantation of occluders, endovascular correction, secondary defects of interatrial septum, muscular defect of interventricular septum, open arterial duct.

DOI10.22448/AMJ.2018.3.83-84

**НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА
У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С
ПОВЫШЕННОЙ ДИСПЛАСТИЧЕСКОЙ
СТИГМАТИЗАЦИЕЙ**

Соединительная ткань повсеместно присутствует в организме. Этим объясняется разнообразие патологических процессов, связанных с ее дефектами, и повышенный интерес к проблеме коллагенопатий врачей самого разного профиля.

Наследственные заболевания соединительной ткани подразделяют на дифференцированные и недифференцированные соединительнотканые дисплазии. Дифференцированные дисплазии характеризуются определенным типом наследования и специфической клинической картиной, а в ряде случаев - установленными генными или биохимическими дефектами. Среди них наиболее известны и распространены несовершенный остеогенез, синдромы Элерса-Данлоса, Альпорта и Марфана. Недифференцированные дисплазии соединительной ткани распространены гораздо шире и диагностируются, когда у пациента набор фенотипов очень похож, но полностью не укладывается в клиническую картину перечисленных коллагенопатий. Они группируются в сходные по внешним и/или висцеральным признакам синдромы и фенотипы, идентифицировать которые молекулярно-генетическими методами затруднительно или невозможно. Именно их принято называть «дисплазиями соединительной ткани» (ДСТ).

На сегодняшний день четко определены семь наиболее распространенных и классифицированных синдромов и фенотипов, включенных в понятие ДСТ. Это пролапс митрального клапана, марфаноидная внешность, марфаноподобный фенотип, элерсоподобный фенотип, синдром гипермобильности суставов, синдромы со смешанным фенотипом, неклассифицируемый фенотип.

Пациенты с неклассифицируемым фенотипом, как и больные, имеющие пролапс митрального клапана, наиболее часто встречаются в клинической практике. Их нельзя отнести определенно ни к одной из вышеуказанных групп, но все они имеют увеличенное (от 3 до 6) число внешних и/или висцеральных признаков (стигм) дисплазии. В этом случае говорят о «повышенной диспластической стигматизации».

Под стигмами подразумевают внешние фены дисплазии, малые аномалии сердца (удлинение створок митрального клапана, легкий ПМК без признаков митральной регургитации), дистопию почек, висцероптоз, рефлюксную болезнь, рецидивирующий пневмоторакс, трахеобронхомегалию, варикозное расширение вен голени и др. Несмотря на их высокую распространенность среди населения (до 68,8%), распознаваемость малых недифференцированных форм ДСТ вследствие незнания ее стигм и их значения для диагностики не превышает 2,4%.

При сравнении протоколов эхокардиографии и холтеровского мониторирования пациентов клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России с разными диагнозами по МКБ за несколько лет, оказалось, что 67,1% из них имели малые аномалии развития сердца (МАРС): дополнительную трабекулу левого желудочка, открытое овальное окно, пролапс митрального клапана, аневризматические выпячивания межпредсердной и межжелудочковой перегородок. Все они, помимо этого, страдали нарушениями сердечного ритма и проводимости, в том числе достаточно серьезными (желудочковой экстрасистолой высоких градаций, частыми наджелудочковыми экстрасистолами, пароксизмальными наджелудочковыми тахикардиями и др.).

В основе нарушений сердечного ритма и проводимости при недифференцированных дисплазиях соединительной ткани лежат аномалии структуры и функции проводящей системы сердца (дисфункция синусового узла и синоатриальной зоны, добавочные проводящие пути и межфасцикулярные соединения), а также гемодинамические нарушения, которые возникают при регургитации крови из-за пролапса клапанов. Кроме того, определенную роль играют характерные для этой патологии нарушения баланса электролитов (гипомагниемия, гипокалиемия). В патогенезе аритмий имеет значение и повышенный симпатический тонус и/или повышен-

Резюме В статье представлены результаты исследования, при котором проводилось сопоставление протоколов эхокардиографии и холтеровского мониторирования пациентов клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России с разными диагнозами по МКБ за несколько лет. Полученные данные позволяют высказаться о необходимости расширения алгоритма профилактического обследования лиц с фенотипическими признаками синдрома дисплазии соединительной ткани, который должен включать эхокардиографию и холтеровское мониторирование.

Ключевые слова: синдром дисплазии соединительной ткани, эхокардиография, холтеровское мониторирование.

CARDIAC RHYTHM DISORDERS IN CARDIOLOGICAL PATIENTS WITH INCREASED DYSPLASTIC STIGMATIZATION

Yu.V. Vakhnenko, G.E. Urazova, V.A. Shaburov, A.N. Verevetin, FSBEI HE Amur State Medical Academy of the Russian Ministry of Health, Blagoveshchensk

Abstract The article presents the results of a study in which a comparison of the protocols of echocardiography and Holter monitoring of patients was made at the cardiac surgery clinic of the Amur State Medical Academy of the Russian Ministry of Health with different diagnoses for ICD for several years. The data obtained allow us to speak about the need to expand the algorithm of preventive examination of persons with phenotypic signs of connective tissue dysplasia syndrome, which should include echocardiography and Holter monitoring.

Key words: connective tissue dysplasia syndrome, echocardiography, Holter monitoring.

ная симпатическая реактивность этого контингента больных, для которых характерна вегетососудистая дистония.

В настоящее время наиболее обоснованным является представление о мультифакторном, полигенном наследовании врожденных аномалий развития, в том числе, МАРС. Не вызывает сомнения, что генетический статус человека определяет его фенотипические особенности, которые постоянны на протяжении всей жизни и могут служить маркерами высокого риска той или иной патологии и даже ее ранними признаками. Современные иммуногистохимические и молекулярно-генетические исследования далеко не всегда доступны практическому врачу, поэтому знание клинических и фенотипических признаков болезни является особенно важным.

Поэтому всем перечисленным пациентам было проведено фенотипическое обследование. Оказалось, что в группе больных с МАРС (I группа) чаще, чем в группе пациентов без этих аномалий (II группа), выявлялись прогнатия, прогения, открытый передний прикус, плоское нёбо, эпикант, телекант, гипотелоризм, особенности внешнего вида ушей, шеи, кистей и стоп, килевидная грудная клетка, наличие гипермобильности суставов и другие. Помимо этого, в I группе больных с более высокой частотой регистрировались особенности дерматоглифического рисунка.

Полученные данные позволяют говорить о необходимости расширения алгоритма профилактического обследования лиц с фенотипическими признаками синдрома дисплазии соединительной ткани, который должен включать эхокардиографию и холтеровское мониторирование. Это будет способствовать своевременной диагностике кардиальной патологии и улучшению прогноза и качества жизни этих больных, в том числе при помощи патогенетической метаболической терапии.

Статья поступила в редакцию 17.04.2018

Координаты для связи

Вахненко Юлия Викторовна, к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: gen-45@rambler.ru

Уразова Галина Евгеньевна, к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Шабуров Василий Аркадьевич, врач функциональной диагностики Клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Вереветинов Артем Николаевич, врач рентгенэндovasкулярных методов диагностики и лечения, сердечно-сосудистый хирург Клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

УДК 616-073.65+617-089 DOI

В.Н. Волошин, А.Э. Клецкин, Л.Н. Корзина

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России г. Нижний Новгород

ВОЗМОЖНОСТИ РАДИОТЕРМОМЕТРИИ ПРИ ВЫБОРЕ УРОВНЯ АМПУТАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ И СПОСОБА ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Актуальность проблемы обусловлена высокой частотой ампутаций нижних конечностей, большим количеством послеоперационных осложнений и летальных исходов у больных с хронической артериальной недостаточностью (ХАН) III-IV степени.

Цель исследования. Разработка и применение оптимального метода определения уровня ампутации и способов ее выполнения.

Задачи исследования. Оценить возможность радиотермометрии для реализации вышеуказанной цели.

Материалы и методы. В ходе проведенных исследований нами был предложен, разработан и запатентован «Способ определения показаний для выбора уровня ампутации и формы кожно-фасциально-мышечного лоскута при ампутации нижней конечности» (Патент РФ № 1836926).

Радиотермометрия – измерение температуры внутренних органов в глубинных тканях человека неинвазивным методом по собственному тепловому радиозлучению этих органов. Радиотермометрия выполнена у 60 практически здоровых лиц, средний возраст $24 \pm 2,3$ года, и 132 больных с облитерирующим атеросклерозом аорты и магистральных артерий. Измерение глубинной температуры производилось в 12 симметричных точках нижних конечностей от паха до пятки в состоянии покоя и положении больного на спине в течение 6–8 минут.

Впервые применяя радиотермометрию с целью определения уровня ампутации, мы исходили из положения, что, чем ближе глубинная температура пораженной конечности к нормальной, тем больше шансов для успешного заживления раны при ампутации на данном сегменте конечности. Анализируя данные радиотермометрии с исходами заживления ран после ампутации, было выявлено, что заживление раны культи после ампутации на уровне голени наступало при глубинной температуре в средней трети голени в пределах $32,4^\circ - 33^\circ\text{C}$. Данные радиотермометрии не позволяют определить уровень поражения артериальной системы, но они

Резюме В статье описывается разработка и применение оптимального метода определения уровня ампутации нижней конечности и способов ее выполнения, а также дается оценка возможностей радиотермометрии для реализации вышеуказанной цели.

Ключевые слова: радиотермометрия, ампутация, нижняя конечность.

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

дают информацию о функциональном состоянии кровоснабжения. Глубинная температура сегмента конечности является функцией его кровенаполнения и отражает биохимически обусловленные процессы теплопродукции, поэтому по данным радиотермометрии можно прогнозировать процесс заживления. После установления в группе здоровых добровольцев нормальных значений глубинной температуры нижних конечностей были проведены обследования больных с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей в терминальной стадии ишемии с целью определения оптимального уровня ампутации, который позволил бы сохранить культю более длинной при удовлетворительном заживлении.

Из 132 больных, которым измерялась глубинная температура нижних конечностей, 32 больным конечность удалось сохранить, - у 30 наступило улучшение под влиянием реконструктивной сосудистой операции, у двух - после консервативного лечения и ампутации некротизированного первого пальца стопы с первичным заживлением раны. У остальных 100 больных радиотермометрия применялась с целью непосредственного определения оптимального уровня ампутации конечности. По результатам замеров определялась жизнеспособность тканей и соответственно уровень ампутации. У 40 пациентов была выполнена ампутация на уровне голени, у 60 – на уровне бедра.

Результаты. Из 40 пациентов, перенесших ампутацию голени, первичное заживление наступило у 28, вторичное — у 8. Четверым больным, которым на первых этапах исследования были выполнены ампутации голени при глубинной температуре в средней трети голени на уровне 31,5°C, в связи с возникшим некрозом культи голени пришлось выполнить реампутацию на уровне бедра.

У остальных 60 пациентов, которым по данным радиотермометрии выполнить ампутацию голени не представлялось возможным, произведены ампутации на уровне бедра. В этой группе больных заживление раны отмечено у всех пациентов (первичное – у 48, вторичное – у 12 человек).

Использование радиотермометрии позволило решить проблему соотношения размеров и формы кожно-фасциально-мышечных лоскутов

THE OPPORTUNITIES OF RADIOTHERMOMETRY AT THE SELECTION OF THE LEVEL OF AMPUTATION OF THE LOWER LIMB AND THE METHOD OF ITS PERFORMING IN PATIENTS WITH OBLITERATING VASCULAR DISEASES

V.N. Voloshin, A.E. Kletskin, L.N. Korzina

FSBEI HE "Privolzhsky Research Medical University" of the Ministry of Health of Russia, The city of Nizhny Novgorod

Abstract The article describes the development and application of the optimal method for determining the level of amputation of the lower limb and the ways of its performing, and also provides an assessment of the possibilities of radio thermometry for the realization of the above goal.

Key words: radiothermometry, amputation, lower extremity.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.86-87

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

голеи и бедра. У четырех больных с помощью радиотермометрии было констатировано повышение глубинной температуры по задней поверхности верхней трети голени на 2°C после профундопластики с поясничной симпатэктомией. У них удалось выполнить ампутацию голени на границе верхней и средней трети с выкраиванием короткого переднего и более длинного заднего кожно-фасциально-мышечного лоскутов, хотя до реконструктивной сосудистой операции значения глубинной температуры на уровне голени были ниже пороговой.

Выводы. Таким образом, простота выполнения, большая информативность и неинвазивность выгодно отличают радиотермометрию от других методов диагностики при выборе уровня ампутации и способа ее выполнения.

Статья поступила в редакцию 18.09.2018

Координаты для связи

Волошин Валерий Николаевич, к.м.н., доцент кафедры хирургии ФПДО ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России.

Клецкин Александр Эдуардович, д.м.н., профессор кафедры хирургии ФПКВ ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России.

Корзина Л. Н.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России: 603950, БОКС-470, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д.10/1.

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России
г. Благовещенск

ВОЗМОЖНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ НА БАЗЕ КЛИНИКИ КАРДИОХИРУРГИИ АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Исторические традиции плодотворного сотрудничества преподавателей ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России и работников практического здравоохранения на базе Кардиохирургического центра БГМИ/АГМА, заложенные Я. П. Куликом, сохраняются и в наши дни. На протяжении 25 лет отдельные группы студентов 5 и 6 курсов, занимающиеся на кафедре госпитальной терапии с курсом фармакологии, изучают кардиологию в клинике кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. Отличительной особенностью этих циклов является предоставленная будущим врачам возможность работать не только с пациентами типично терапевтического профиля, но и с особым контингентом лиц, страдающих сердечно-сосудистой патологией (врожденными и приобретенными пороками сердца, поражением магистральных сосудов, тяжелой хронической коронарной недостаточностью, некоронарогенными заболеваниями сердца, нарушениями ритма и др.) и нуждающихся в оперативном лечении.

Занимаясь в клинике кардиохирургии, студенты участвуют в диагностическом поиске, коррекции консервативной терапии, определении показаний к хирургическому вмешательству, присутствуют на операциях, знакомятся с тактикой ведения этих больных в послеоперационном периоде, приобретая уникальный для своей последующей общеклинической практики опыт работы с данной категорией пациентов, число которых в последние годы только возрастает.

Благодаря хорошей технической базе, достаточно широкому спектру медицинских услуг, оказываемых в клинике кардиохирургии, искренне благожелательному отношению старших коллег, студенты имеют возможность заниматься учебно-исследовательской работой

Резюме На протяжении 25 лет отдельные группы студентов 5 и 6 курсов, занимающиеся на кафедре госпитальной терапии с курсом фармакологии, изучают кардиологию в клинике кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Ключевые слова: студенты медицинского вуза, клиника кардиохирургии.

при совместном руководстве преподавателей и практических врачей. При этом круг их интересов достаточно широк – от особенностей метаболизма при кардиологической патологии до результатов высокотехнологичных хирургических операций.

Так, проблемами спортивного сердца у амурских спортсменов, тренирующихся на выносливость (второй руководитель – врач лабораторной диагностики И.Г. Белоглазова), серьезно занимался неоднократный призер и победитель итоговых научных конференций Михаил Капустинский (в настоящее время – врач рентгенэндоваскулярной диагностики и рентгенэндоваскулярного лечения отдела лучевой диагностики ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница»). Показатели метаболизма липидов и клинические особенности атеросклероза у мигрантов из стран Средней Азии и Кавказа изучала Мария Колесова (второй научный руководитель – врач клиники С.В. Шкарбан). Возможности современных методов эхокардиографии и преимущества эндоваскулярного лечения пороков сердца доказывала Виктория Анохина, позже связавшая свою профессиональную деятельность с кардиологией (второй научный руководитель – заведующая диагностическим отделением клиники И.Е. Доровских). Итоги лечения нарушений ритма в 2017 году подвела Инна Кран – член «олимпийской» команды ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России по неотложной терапии (второй научный руководитель – сердечно-сосудистый хирург А.Н. Вереветинов). Все они становились победителями итоговых студенческих научных конференций. Серебряным призером одного из этих мероприятий была и Валерия Попова, представившая сообщение о повышенной диспластической стигматизации у кардиологических больных и ее связи с нарушениями сердечного ритма (второй руководитель – врач функциональной диагностики В.А. Шабуров).

Примечательно, что проблемы кардиологии и кардиохирургии интересуют не только старшекурсников, но и учащихся начальных курсов академии. В текущем году не подвел своих руководителей, среди которых врач клиники О.Н. Бруева, студент второго курса Кирилл Бичахян, который сумел заинтересовать многочисленных слушателей и жюри случаем диагностики коарктации аорты в зрелом возрасте.

При проведении текущих заседаний студенческих научных обществ особый интерес

POSSIBILITIES OF SCIENTIFIC-RESEARCH ACTIVITY OF MEDICAL STUDENTS ON THE BASIS CARDIAC SURGERY CLINIC OF THE AMUR STATE MEDICAL ACADEMY

Yu.V. Vakhnenko

FSBEI HE the Amur state medical Academy of Ministry of Public Health of Russia, Blagoveshchensk

Abstract Over the past 25 years, individual groups of students of the 5-th and 6-th year studying at the Department of Hospital Therapy with a course of pharmacology have been studying cardiology at the Cardiac Surgery Clinical Hospital of the Amur State Medical Academy of the Russian Ministry of Health. **Key words:** students of a medical school, clinic of cardiosurgery.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.88-89

и внимание студентов вызывают, конечно, не только сообщения их сверстников, но в большей мере выступления практических врачей, которые имеют реальный опыт решения обсуждаемых проблем. Специалисты клиники всегда отзываются на приглашения участвовать в этих мероприятиях. Неоднократными докладчиками на студенческих кружках были Е.Н. Семикин, Е.С. Тарасюк, А.Н. Выменхин, А.Н. Вереветинов.

На основе лучших докладов, подготовленных для заседаний студенческих научных обществ, в клинике кардиохирургии создан архив тематических мультимедийных презентаций, которые активно используются в учебном процессе.

За долгие годы совместной работы в Клинике кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России сложилась исключительно комфортная обстановка для проведения учебного процесса, когда руководство больницы и все практические врачи не только не препятствуют, но и всячески помогают будущим коллегам, привлекая их к работе с курируемыми больными, выполнению интересных диагностических и лечебных манипуляций. Не случайно многие студенты по итогам циклов выражают желание в будущем стать врачами-кардиологами.

Статья поступила в редакцию 18.09.2018

Координаты для связи

Вахненко Юлия Викторовна, к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: gen-45@rambler.ru

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

УДК 616.12

Ю.В. Вахненко, С.В. Шкарбан, И.Г. Белоглазова

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России
г. Благовещенск

ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У МИГРАНТОВ ИЗ СТРАН КАВКАЗА И СРЕДНЕЙ АЗИИ

Более 300 лет назад землепроходцы под предводительством В.Д. Пояркова, Е.П. Хабарова начали освоение Приамурья – сурового, далеко не комфортного для жизни, но богатого и бесценного для России края. Первыми эти территории заселяли представители разных сословий из Восточной Сибири и Забайкалья. Многие поколения переселенцев на протяжении столетий приспосабливались к качественно новым для них природным условиям, особенностям труда и быта на этой земле. На их долю выпала главная роль – формирование особого генофонда потомков с присущими им возможностями адаптироваться к суровым условиям резко континентального климата Амурской области ценой изменения ключевых показателей гомеостаза, формирующих специфическую для данного региона норму реакции организма на экстремальные воздействия окружающей среды.

В дальнейшем в пополнении численности населения Амурской области немаловажную роль продолжал играть фактор миграции из других регионов нашей страны, а также – государств ближнего и дальнего зарубежья. На сегодняшний день по данным Амурстата область населяют 800 212 человек разных национальностей с присущими каждой из них особенностями жизненного уклада и, главное, состояния здоровья.

В процессе наблюдения за пациентами в кардиохирургической клинике ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России мы обратили внимание на то, что у переселенцев из государств Кавказа и Средней Азии чаще, чем у коренных амурчан, диагностируются дислипидемии и обнаруживаются их клинические проявления. В связи с этим были обследованы 2 группы больных, аналогичных по численности и возрасту, в первую из которых входили коренные

Резюме На сегодняшний день по данным Амурстата Амурскую область населяют 800 212 человек разных национальностей с присущими каждой из них особенностями жизненного уклада и, главное, состояния здоровья. В процессе наблюдения за пациентами в кардиохирургической клинике ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России отмечается, что у переселенцев из государств Кавказа и Средней Азии чаще, чем у коренных амурчан, диагностируются дислипидемии и обнаруживаются их клинические проявления. В статье представлены результаты исследований факторов сердечно-сосудистого риска у мигрантов из стран Кавказа и Средней Азии, проживающих на территории Амурской области от 10 до 20 лет.

Ключевые слова: кардиохирургическая клиника, факторы сердечно-сосудистого риска, мигранты, Кавказ, Средняя Азия.

жители Амурской области, а во вторую - представители этнических групп, являющихся выходцами из стран Средней Азии и Кавказа, проживающих в нашем регионе от 10 до 20 лет. И те, и другие страдали ИБС и гипертонической болезнью.

В процессе исследования регистрировались уровни холестерина, триглицеридов и липопротеидов высокой плотности, данные эхокардиографии, характеризующие состояние аорты и ее клапана, данные УЗИ брахиоцефальных артерий.

Оказалось, что уровень холестерина ЛПНП и триглицеридов у пациентов II клинической группы превышал таковой в I клинической группе на $1,2 \pm 0,01$ ммоль/л и на $0,42 \pm 0,01$ ммоль/л соответственно ($p < 0,01$), в то время, как уровень холестерина ЛПВП в I группе был ниже, чем во II-ой, на $0,48 \pm 0,01$ ммоль/л ($p < 0,05$).

При проведении ЭХО КГ у 56% представителей II группы и у 37% представителей I группы было обнаружено уплотнение стенок аорты, митрального и аортального клапанов, наличие кальцинатов на их створках и в стенке аорты, а также расширение ее восходящего отдела.

В процессе УЗИ брахиоцефальных артерий у 87% представителей этнических групп выявлено увеличение толщины комплекса интима-медиа, наличие атеросклеротических бляшек в просвете общих и внутренних сонных артерий, извитость указанных сосудов и позвоночных артерий. В этой же группе в 38% случаев атеросклероз носил стенозирующий характер. Описанные изменения у представителей коренного населения области встречались в 68% случаев.

Помимо поражения магистральных сосудов, у ряда обследованных обнаружены признаки стеатогепатоза с изменением уровня трансаминаз и тимоловой пробы разной степени выраженности. Причем, у представителей II клинической группы данное состояние выявлялось значительно чаще

CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN MIGRANTS FROM CAUCASIAN COUNTRIES AND CENTRAL ASIA

Yu.V. Vakhnenko, S.V. Shkarban, I.G. Beloglazova

FSBEI HE Amur State Medical Academy of the Russian Ministry of Health

Blagoveshchensk

Abstract Today, according to Amurstat, the Amur Region is inhabited by 800,212 people of different nationalities with their own particular way of life and, most importantly, their state of health. In the process of monitoring patients in the cardiac surgery clinic of the Amur State Medical Academy of the Russian Ministry of Health it is noted that migrants from the Caucasian countries and Central Asia are more likely to have dyslipidemia than the indigenous Amur residents and their clinical manifestations are detected. The article presents the results of studies of cardiovascular risk factors in migrants from the countries of the Caucasus and Central Asia living in the Amur region from 10 to 20 years.

Key words: cardiac surgery clinic, cardiovascular risk factors, migrants, Caucasus, Central Asia.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.98-91

90

($p < 0,01$).

Таким образом, удельный вес пациентов с дислипидемией и ее клиническими проявлениями во II группе был достоверно выше, чем в I группе. При этом перечисленные изменения у представителей этнических групп были более выраженными.

С учетом анализа анкетных данных мы предполагаем, что обнаруженные различия между коренными жителями Амурской области и мигрантами из южных государств, имеют следующие объяснения. Во-первых, это синдром дезадаптивных расстройств, возникающий у мигрантов в результате экологически обусловленного стресса, так как климатогеографические условия, в которых они проживали ранее (низкое парциальное давление кислорода в высокогорных районах, гораздо более высокие среднегодовые температуры воздуха, повышенная инсоляция в течение года и др.), в корне отличаются от особенностей резко континентального климата Амурской области. Во-вторых, это фактор изменения рациона питания и техники приготовления пищи (потеря возможности регулярно готовить пищу на открытом огне и употреблять специфические молочнокислые и сычужные продукты - айран, сыры, творожистые массы, резкое ограничение характерных для кавказской и среднеазиатской кухни блюд растительного происхождения в печеном, вареном и свежем виде при сохраняющемся в рационе большом удельном весе острых и жирных мясных продуктов). В-третьих, это генетическая предрасположенность к формированию атеросклероза. Наконец, нельзя исключать особый, характерный для Амурской области, микроэлементный состав воды, почвы, а, следовательно, продуктов растительного и животного происхождения. Так, при дефиците цинка и марганца нарушаются синтез белка и утилизация жиров, деление и дифференцировка клеток, страдает кроветворение, активизируется свободно-радикальное окисление, а, следовательно, уменьшается стабильность клеточных мембран, развивается жировая дегенерация печени. Избыток кобальта способствует угнетению обмена йода, в связи с чем снижаются потребление кислорода тканями, скорость биохимических реакций. Свинец в соединении с ангидридами угнетает синтез белка, нарушает синтез гема и глобина, что нарушает стабильность клеточных мембран и вызывает гипоксию тканей.

Социологический опрос, проведенный среди обследованных лиц с целью выявления факторов риска развития атеросклероза, обнаружил следующие особенности качества их жизни: неправильный рацион питания (преобладание жирной, острой, жареной пищи) у 52% респондентов из I клинической группы и у 74% респондентов из II группы ($p < 0,01$); употребление некачественной питьевой воды представителями обеих клинических групп (48 и 51% соответственно) ($p < 0,05$); присутствие стрессовых факторов того или иного происхождения у 68% представителей I группы и 66% представителей II группы ($p > 0,05$);отягощенный наследственный анамнез по дислипидемии и патологии сердечно-сосудистой системы у 67% коренного населения региона и 83% представителей исследованных этнических групп ($p < 0,05$) и др. В данной ситуации настораживает тот факт, что 43% опрошенных, имея ранее характерные жалобы, до настоящей госпитализации никогда не обследовались углубленно по поводу заболевания сердца.

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

Таким образом, представители этнических групп, переселившиеся в Амурскую область из государств Средней Азии и Кавказа, относятся к категории повышенного риска по развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы. Данный контингент должен подвергаться кардиологическому скринингу, углубленному кардиологическому наблюдению, дальнейшему диспансерному наблюдению и своевременной коррекции имеющихся патологических изменений. Кроме того, необходимо совершенствовать меры первичной профилактики дислипидемий и атеросклероза в обозначенных группах населения.

В теоретическом плане данная проблема актуальна в аспекте дальнейшего уточнения механизмов нарушений липидного обмена в обозначенных клинических группах.

Статья поступила в редакцию 17.04.2018

Координаты для связи

Вахненко Юлия Викторовна, к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: gen-45@rambler.ru

Шкарбан Светлана Владимировна, врач-кардиолог клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Белоглазова Ирина Геннадьевна, врач-лаборант клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

Тезисы

УДК 616.14 DOI 10.22448/AMJ.2018.3.91-92

А.Э. Клецкин

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» (кафедра хирургии ФДПО)
г. Нижний Новгород, Россия

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ БЕДРА КАК ПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В СОВРЕМЕННОЙ РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ФЛЕБОЛОГИИ

Цель работы – доказать целесообразность применения большой подкожной вены бедра как пластического материала в современной реконструктивной флебологии для восстановления функции клапанов бедренных вен при их деструкции. Задачи – изучить отдаленные результаты проведенного исследования.

Материалы и методы. За 20 лет показания к реконструкции определены в 93 случаях у 90 пациентов 5 и 6 класса CEAP (классификация хронических заболеваний вен) с сохраненной БПВ (большая подкожная вена). Средний возраст во всей группе $44,1 \pm 0,4$ года ($P < 0,001$). Все имели длительно незаживающие трофические язвы как показание к реконструкции клапанов вен подвздошно-бедренного сегмента. Обследование - дуплексное сканирование (ДС) и контрастная флебография. Для оптимизации гемодинамики в зоне операции предложен «Способ сшивания сосудов разного диаметра» (патент РФ № 2177260 от 17 октября 2000 г.), при котором достигается абсолютная идентичность срезов сшиваемых сосудов.

С применением указанной методики произведено 93 операции, из них 28 типа Пальма – Эсперона, 65 линейных аутовенозных сафено-фemorальных шунтов *in situ* типа «Хюсни». Принципиально важным компонентом периоперационного периода считаем пневмомассаж нижних конечностей с давлением в сегментах до 140 см Hg, ношение трикотажа «Меди» 2 и 3 классов компрессии, прием диосминсодержащих флеботропных препаратов. При появлении на этапе исследования препарата «ФЛЕБОДИА-600» отдаем ему предпочтение.

Результаты: в сроках от 4 до 20 лет по данным ультразвукового ангиосканирования сосудов и флебографии прослежены в 21 из 28 случаев (75%) после операции Пальма, 50 из 65 (77%) после одностороннего шунтирования *in situ*. Сохраненные клапаны функционируют в 15 перекрестных (71%) и в 42 линейных (83%) шунтах.

Выводы

1. Применение большой подкожной вены бедра как пластического материала в современной реконструктивной флебологии целесообразно и показано при строгом соблюдении технических критериев проведения операции.
2. Большая подкожная вена с сохраненными клапанами позволяет выполнять реконструктивные флебологические операции без нарушения сафено-фemorального соустья у основной массы больных с деструкцией клапанов илиофemorального сегмента.
3. Перемежающаяся пневмокомпрессия, прием флеботропных диосминсодержащих препаратов и ношение компрессионного трикотажа «Меди» КК2

является оптимальным консервативным комплексом ведения периоперационного периода при реконструктивных флебологических операциях.

УДК 616.13-004.6-089
DOI 10.22448/AMJ.2018.3.92-92

М.Н. Кудыкин, Р.А. Дерябин,
А.Н. Васягин, В.В. Бесчастнов, М.Г. Рябков,
Г.Е. Шейко, И.В. Маклахов

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России (университетская клиника)
г. Нижний Новгород, Россия

ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ И ВТОРИЧНЫХ АМПУТАЦИЙ

Цель исследования: оценить выживаемость после ампутации у больных с критической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ выживаемости 171 пациента с критической ишемией нижних конечностей после выполненной ампутации на различных уровнях.

Первая группа включает 88 пациентов, которым выполнена первичная ампутация. Гангрена конечности, а также невозможность выполнения ревазуляризирующей операции являлись показанием к проведению ампутации. Все больные получали лечение в общехирургических стационарах и были консультированы сосудистым хирургом на предмет возможности выполнения восстанавливающего кровотока хирургического вмешательства. У всех больных выявлено распространенное поражение с мультифокальными окклюзиями артерий бедра и голени, что в целом соответствовало типу D поражения по классификации TASCII (2007).

Вторая группа включала 83 пациента, которым была выполнена вторичная ампутация после проведения попытки хирургической ревазуляризации нижних конечностей. Показания к ампутации у этой группы больных определялись в соответствии с TASCII.

В зависимости от объема выполненной ампутации больных распределяли на три подгруппы: пациенты, которым выполнена надколенная ампутация; пациенты, которым выполнялась ампутация на уровне голени; пациенты с малыми ампутациями, у которых операция ограничивалась вмешательством на стопе. Пациенты двух групп статистически значимо не отличались по большинству основных клинико-демографических показателей, за исключением распространенности сахарного диабета, который чаще встречался во второй группе. Оценивалась продолжительность жизни после ампутации. Опрос пациентов или их родственников проходил в период от 24 до 48 месяцев после выполнения ампутации. При выявлении факта смерти больного в послеоперационном периоде предпринималась попытка выяснения причин смерти.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы Statistica 6.0. Для оценки статистической значимости различий при сравнении групп по качественному признаку применяли точный критерий Фишера. Анализ выживания осуществляли методом Каплана-Мейера, сопоставление групп больных по времени до наступления изучаемого исхода проводили при помощи лог-рангового критерия. Критическое значение уровня значимости принимали равным 5% ($p \leq 0,05$).
92

Результаты и обсуждение. Через 18 месяцев после выписки из стационара в живых осталось только 42 (47,7%) больных, перенесших первичную ампутацию, что статистически значимо меньше ($p < 0,05$), чем во второй группе ($n=59$; 71,1% больных), где выполнялась вторичная ампутация. В обеих группах отмечено снижение продолжительности жизни, однако выявленные различия по этому признаку между группами были статистически значимы ($p=0,0023$) в пользу вторичных ампутаций. Обращает на себя внимание тот факт, что в первой группе причиной смерти чаще являлось нарушение мозгового кровообращения, а во второй группе превалировала кардиальная патология.

Установлено, что выполнение первичной ампутации статистически значимо сокращает продолжительность жизни в послеоперационном периоде по сравнению с проведенной вторичной ампутацией. Отсутствует четкая взаимосвязь между наличием сопутствующей патологии и продолжительностью жизни в послеампутационном периоде. Через 18 месяцев после выписки из стационара смертность в 1 группе составила 52%, во 2 группе – 29% ($p < 0,05$).

Выводы. Первичная ампутация у больных с критической ишемией нижних конечностей (КИНК) не приводит к увеличению продолжительности жизни, тогда как вторично выполненная ампутация (после неудавшейся попытки ревазуляризации, тромбозе шунта, повторной окклюзии другого генеза с прогрессированием ишемии и развитием гангрены) ведет к увеличению продолжительности жизни и снижению уровня и объема ампутации.

При решении вопроса о первичной ампутации наличие сопутствующей патологии не оказывает существенного влияния на продолжительность жизни после операции и не должно рассматриваться как определяющее в принятии решений.

УДК 616.12 DOI 10.22448/AMJ.2018.3.92-93

Г.Е. Шейко, М.Н. Кудыкин, А.Н. Белова,
Н.В. Лоскутова, Р.А. Дерябин, А.Н. Васягин,
Л.М. Целюсова

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России (университетская клиника)
г. Нижний Новгород, Россия

ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИЯ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ КУПИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ

Актуальность. Диагностика купирования критической ишемии нижней конечности (КИНК) после проведенной ревазуляризации представляет собой актуальную проблему. Существующие методы диагностики отличаются либо высокой стоимостью и малой доступностью, либо ограничены низкой чувствительностью и специфичностью. При этом восстановление магистрального кровотока не гарантирует купирования КИНК. Это побуждает искать доступные, распространенные способы оценки состояния тканей при КИНК, дающие объективное представление об эффективности купирования артериальной недостаточности при выполнении ревазуляризирующего вмешательства и/или проведения консервативных терапевтических мероприятий.

Цель работы: определить чувствительность и специфичность изменения скорости распространения возбуждения (СРВ) по двигательным во-
Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

локнам, как метода диагностики купирования КИНК после эндоваскулярной реваскуляризации.

Материалы и методы Было обследовано 36 пациентов, из них 29 пациентов с купированной КИНК и 7 пациентов с некупированной КИНК. Средний возраст пациентов - 62 ± 7,8 лет. Из 36 пациентов 22 (61,1%) были мужского пола. Определены следующие клинико-демографические показатели: гипертоническая болезнь - 32 (88,8%), ишемическая болезнь сердца (постинфарктный кардиосклероз) - 25 (69,5%), хроническая цереброваскулярная недостаточность (перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения) - 15 (41,6%), хроническая почечная недостаточность - 5 (13,9%), сахарный диабет - 26 (72,2%). Пациентам было проведено эндоваскулярное реваскуляризирующее оперативное вмешательство. Всем больным выполнялась катетерная баллонная ангиопластика по артериям голени и стопы. Электронейромиография (ЭНМГ) и дуплексное сканирование артерий выполнялись за день до реваскуляризации и спустя 2 недели после реваскуляризации. При проведении ЭНМГ исследовались двигательные нервы: большеберцовый нерв (n. Tibialis, отведение с m. abductor hallucis), малоберцовый нерв (n. Peroneus, отведение с m. extensor digitorum brevis). Предварительный анализ данных ЭНМГ до и после операции показал, что наиболее информативным показателем, коррелирующим с восстановлением кровотока в конечностях, являлась СРВ по двигательным волокнам. Подтверждением купирования КИНК по данным ЭНМГ было принято считать прирост СРВ ≥ 20%. Подтверждение диагноза КИНК, а также подтверждение купирования КИНК выполнялось экспертным методом. Рассчитаны чувствительность, специфичность изменения СРВ по двигательным волокнам, как метода диагностики КИНК до и после операции реваскуляризации.

Результаты: у пациентов с КИНК до проведения реваскуляризации периферическая нейропатия выявлялась в 100% случаев. В результате операции реваскуляризации первичная проходимость области реконструированного сосудистого русла была достигнута у 29 (80,6%) оперированных больных. У 7 (19,4%) купирование КИНК не было достигнуто вследствие невозможности реканализации пораженных артерий. Повышение СРВ ≥ 20% от исходного через 2 недели после операции реваскуляризации было выявлено у 24 (82,8%) пациентов с купированной КИНК. У 5 (17,2%) пациентов с купированной КИНК по данным ЭНМГ увеличение СРВ отсутствовало либо было менее 20%. Таким образом чувствительность изменения СРВ по двигательным волокнам, как метода диагностики КИНК до и после операции реваскуляризации, составила 82,8%, а специфичность - 100%. У 7 пациентов с некупированной КИНК не было выявлено прироста СРВ ≥ 20% хотя бы по одному нервному стволу.

Выводы. Исследование изменения СРВ по двигательным нервам нижних конечностей после операции реваскуляризации у больных с облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей является чувствительным и специфичным методом оценки купирования КИНК.

Для подтверждения эффективности реваскуляризации целесообразно проводить не только ультразвуковое исследование, транскатетерную оксиметрию, но и электронейромиографическое исследование нижних конечностей.

УДК 616.12-07 DOI 10.22448/AMJ.2018.3.93-94

**Н.Н. Прокопенко, А.А. Прокопенко,
О.А. Бобылева, Д.А. Войлошникова,
Е.А. Чужинова**

Медицинский центр ООО «ЛДЦ Медлайн»
г. Благовещенск

ГАУЗ АО «Амурская областная
клиническая больница»
г. Благовещенск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ДУПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКАНИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ДЕФОРМАЦИИ ВСА

Цель исследования: внедрение в ежедневную практику ультразвуковых исследований стандартизированных подходов для определения гемодинамической значимости извитости при различных формах деформаций сонных артерий.

Материал и методы. Обследованы 120 человек с деформацией сонных артерий, из них 90 взрослых в возрасте от 18 до 78 лет и 30 пациентов детского возраста, в том числе 20 – в возрасте до 12 лет. Обследование проводили на аппарате Aplio-400 (Toshiba, Япония) с использованием двух модальностей: цветного дуплексного сканирования магистральных артерий головы (ЦДС МАГ) и транскраниального цветного дуплексного сканирования (ТК ЦДС).

Результаты. Используя общепринятые понятия, под патологической извитостью сонных артерий понимали не только наличие различных по форме деформаций ВСА, но и наличие комплекса специфических гемодинамических расстройств, возникающих в области ангуляции. Так, во-первых, гемодинамически значимым мы считали увеличение градиента ПСК ВСА/ ПСК ОСА более чем 2,5, для расчета градиента принимали максимальную линейную скорость кровотока, измеренную в ОСА на расстоянии 2 см до бифуркации, и максимальную линейную скорость кровотока в области перегиба ВСА с обязательной коррекцией угла. Во-вторых, обязательное измерение пиковых потоков систолических скоростей доплеровской кривой в трех точках: до деформации, в месте максимального перегиба и при входе в череп. В-третьих, при анализе полученных измерений для объективной оценки локальных гемодинамических нарушений под турбулентностью понимали наличие увеличения ПСС кровотока в месте перегиба ВСА к ПСС кровотока в артерии при входе в череп на 60% и наличие редукации кровотока отмечали при уменьшении ПСС кровотока во ВСА при входе в череп по отношению к ПСС кровотока до извитости (Хорев Н.Г., 2000). В-четвертых, проводили измерение угла наибольшей деформации ВСА и указывали место расположения: проксимальный, средний или дистальный отдел.

За последнее время в связи с улучшением обеспеченностью ультразвуковой аппаратурой высокого и экспертного класса многих медицинских учреждений считаем целесообразным для полной оценки мозговой гемодинамики, особенно при развитии цереброваскулярных заболеваний, не заканчивать исследование магистральных артерий головы только проведением ЦДС МАГ. При всех формах изменения геометрии артерий наблюдаются не только локальные, но и региональные гемодинамические нарушения кровотока (Куликов В.П., Хорев Н.Г., Герасименко

И.Н., 2000). Применение метода ТК ЦДС позволило получать изображение артерий основания мозга и определять направление кровотока по ним, а также проводить измерения скоростей кровотока на определенных глубинах с корректировкой угла локации.

Критериями региональной гемодинамической значимости деформации ВСА считали (Куликов В.П., Хорев Н.Г., Герасименко И.Н., 2000) наличие межполушарной асимметрии ПСС кровотока в СМА со снижением на 30% и более на стороне поражения при односторонней деформации ВСА, снижение коллатерального резерва мозгового кровообращения в обоих полушариях при двусторонних извитостях, снижение цереброваскулярной CO₂-реактивности на стороне поражения при односторонней деформации ВСА. Таким образом, использование различных модальностей ультразвука в режиме реального времени на современном оборудовании помогает врачу клиницисту уже на поликлиническом этапе не только установить сам факт наличия деформации сонных артерий, но комплексно оценить их гемодинамическую значимость, что важно в выборе тактики ведения пациента с цереброваскулярной патологией.

УДК 616.12 DOI 10.22448/AMJ.2018.3.94-94

М.С. Фоменко, О.Н. Бруева, М.А. Горшелатова, И.В. Басанова, В.Н. Никитин, В.В. Филатов, Е.С. Тарасюк

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России (клиника кардиохирургии)
г. Благовещенск

БЕЗОПАСНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТАМ, ПРИНИМАЮЩИМ ДЕЗАГРЕГАНТНУЮ ТЕРАПИЮ

Послеоперационные кровотечения у пациентов, прошедших плановое коронарное шунтирование, являются одним из неблагоприятных осложнений, требующих гемотрансфузий, либо повторных операций. Наиболее остро данная проблема стоит у пациентов, получающих дезагрегантную терапию по поводу ранее выполненного стентирования коронарных артерий, мультифокального атеросклероза, либо выраженного поражения коронарного русла с высоким функциональным классом по NYHA. Цель: оценить эффективность пред- и интраоперационной профилактики кровотечений в раннем послеоперационном периоде согласно рекомендациям у пациентов, получающих дезагрегантную терапию.

Методы. Проспективно при сплошной выборке в исследования включено 47 (37,9%) случаев из 124 операций коронарного шунтирования, проведенных в Клинике кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России с 1 января 2016 по 30 апреля 2018 года. Критерии включения: возраст 40 – 69 лет, прием аспирина либо аспирина + клопидогрела, Hb \geq 110 г/л, МНО \leq 1,5, ПТИ \geq 60, ВСК \leq 15 мин., тромбозластограмма расстояние R \leq 13 мм, K \leq 15 мм. Всем, включенным в исследование пациентам, интраоперационно проводилась инфузия транексама 30 мг/кг, после отключения от искусственного кровообращения - трансфузия свежезамороженной плазмы 300-500 мл.

Результаты. Летальных случаев не зарегистрировано. Среднее время искусственного кровообращения - 64 \pm 25 мин. Среднее время операции - 184 \pm 47

мин. Средний объем дренажных потерь - 289 \pm 145 мл в сутки. Средний койко-день в реанимации - 2 \pm 1. Дополнительных гемотрансфузий пациентам не проводилось. Средний койко-день госпитализации - 12 \pm 3. В 3 случаях после удаления дренажей диагностировался экссудативный перикардит, который разрешился на фоне медикаментозной терапии. При выписке средняя сепарация листков перикарда составила 5 \pm 3 мм.

Выводы. Пред- и интраоперационная профилактика у пациентов, принимающих дезагрегантную терапию при выполнении планового коронарного шунтирования, позволяет снизить риск послеоперационных кровотечений, однако данный результат может не полностью отражать проблему кровотечений в послеоперационном периоде, учитывая малую группу выборки.

УДК 616.12 DOI 10.22448/AMJ.2018.3.94-95

М.С. Фоменко, О.Н. Бруева, М.А. Горшелатова, И.В. Басанова, Е.С. Тарасюк

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России (клиника кардиохирургии)
г. Благовещенск

ВЫЯВЛЕНИЕ И ВЛИЯНИЕ НА ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ КАК ПРОФИЛАКТИКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ

Одним из неблагоприятных событий в раннем послеоперационном периоде является развитие фибрилляции предсердий (ФП). По различным данным ФП встречается у 60-70% пациентов, подвергшихся операциям на клапанном аппарате сердца, и у 8-10%, подвергшихся аортокоронарному шунтированию [1, 2, 3]. Смертность среди пациентов с ФП приблизительно в два раза выше, чем у пациентов с синусовым ритмом [1, 2, 3, 4, 5]. Сохранение синусового ритма в послеоперационном периоде является приоритетной задачей в кардиохирургической практике [3,4,5].

Цель исследования: снижение частоты развития ФП в раннем послеоперационном периоде посредством воздействия на предикторы.

Материалы и методы. В Клинике кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России с 01.01.2014 по 31.12.2017 г. проведено 178 открытых кардиохирургических вмешательств. Аортокоронарное шунтирование – 124 операции (25 off pump – 20,2%), на клапанном аппарате сердца - 54 операции (на митральном клапане 31 – 57,4%).

Исследование разделено на два этапа. В первом этапе проведен статистический анализ 79 оперативных вмешательств на предикторы развития ФП в раннем послеоперационном периоде. Во второй этап включено 99 пациентов с предварительным анализом и коррекцией предикторов развития ФП.

Результаты. Анализ первого этапа выявил развитие ФП у 32 пациентов (41%). Статистический анализ выявил следующие предикторы ФП: метаболический синдром у 29 пациентов (90,6%), дислипидемия (общий холестерин \geq 5,5 ммоль/л, триглицериды \geq 2,5 ммоль/л) - 31 пациент (96,9%), NT pro BNP \geq 500 пг/мл у 13 пациентов (40,6%), ФВ ЛЖ \leq 45% - у 11 пациентов (34,4%), дилатация ЛП и ПП \geq 58x58 мм - у 5 пациентов (15,6%), митральная недостаточность (Sreg 4,2-5/6 см² от S ЛП) - у 11 пациентов (34,4%). Во втором этапе проводилось воздействие на пре-

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

дикторы путем адекватной коррекции дислипидемии – диетой, статинами, омега-3 ПНЖК, гипергликемии – диетой, сахароснижающей терапией, ХСН – иАПФ/БРА, бета-блокаторами, антагонистами минералокортикоидных рецепторов, петлевыми диуретиками.

В результате на 99 открытых оперативных вмешательств зарегистрировано 14 случаев развития ФП в послеоперационном периоде (14,1%). Отмечено достоверное снижение частоты развития ФП в раннем послеоперационном периоде на втором этапе исследования (41% против 14,1% $p < 0,01$).

Выводы. Своевременное выявление предикторов развития ФП и адекватное воздействие на них приводит к значительному снижению частоты развития послеоперационных нарушений предсердного ритма.

УДК 616.12 DOI 10.22448/AMJ.2018.3.95-95

Т.И. Шириметова, А.П. Домке, О.Н. Бруева, В.В. Филатов

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России (клиника кардиохирургии)
г. Благовещенск

СОСТОЯНИЕ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

В экономически развитых странах сосудистые заболевания являются одними из наиболее распространенных в популяции. Их клиническая и социальная значимость определяется высокой частотой инвалидизации пациентов [1]. Актуальность диагностики сосудистой патологии диктуется необходимостью проведения своевременных лечебных мероприятий. Атеросклероз-мультифокальное заболевание, поражающее все артериальные регионы. Каротидные стенозы атеросклеротического генеза часто сочетаются с поражением коронарных, периферических артерий, артерий внутренних органов [2].

Нами изучены степень сочетанных изменений в общей сонной артерии (ОСА) у пациентов с атеросклерозом коронарных артерий в клинике кардиохирургии, проанализированы результаты исследования (ОСА) 43 пациентов, имеющих поражение коронарного русла по данным селективной коронарографии - 23 мужчин (53%) и 20 женщин (47%). Средний возраст больных - 63 (55; 69) лет.

Оценивалась гемодинамика в магистральных артериях головы на экстракраниальном уровне методом ультразвуковой доплерографии (ультразвуковой сканер Philips HD 11 XE), толщина комплекса интима-медиа (КИМ) общей сонной артерии в месте максимального утолщения [3] и стандартизованное измерение толщины КИМ ОСА на 1 см проксимальнее бифуркации по задней стенке артерии, геометрия ОСА. Нормой считали толщину КИМ < 0,9 мм, утолщением КИМ от 0,9 до 1,3 мм, критерием атеросклеротической бляшки КИМ > 1,3 мм. Утолщение КИМ ОСА было выявлено у всех 43 пациентов (100%), из них у 41 (95%) в месте стандартизованного измерения толщины КИМ. Видимые атеросклеротические бляшки в бифуркационном отделе ОСА были обнаружены у 39 человек (91%) - у 100% мужчин (23 человека) и 75% женщин (15 человек). Все они были старше 58 лет, у двоих из них (5%) стенозы были не менее 50% по диаметру. Извитость ОСА была зарегистрирована

у 5 человек (11,6%) - 8,7% мужчин (2 пациента) и 15% женщин (3 пациентки), у двоих из них (4,7%) извитость была гемодинамически значимой, что потребовало оперативной коррекции.

У пациентов с мультифокальным атеросклерозом происходит ремоделирование ОСА в виде изменения хода, увеличения толщины КИМ, образования атеросклеротических бляшек. Атеросклероз коронарных артерий сочетается с атеросклеротическими изменениями каротидного бассейна, в 100% случаев имеет место поражение ОСА разной степени значимости. Таким образом, каждый пациент с выявленным атеросклерозом одного сосудистого бассейна нуждается в обследовании всех артериальных регионов.

УДК 616.12 DOI 10.22448/AMJ.2018.3.95-96

Г.Е. Уразова,¹ А.И. Данилова²

ФГБОУ ВО Амурская ГМА¹
г. Благовещенск

ФКУЗ МСЧ МВД России по Амурской области²
г. Благовещенск

ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Актуальность. За последние годы ожирение стало одним из самых распространенных заболеваний, затрагивая население повсеместно независимо от пола, возраста, социального статуса. Повышенный вес не только способствует развитию и прогрессированию артериальной гипертензии (АГ), но так же является фактором рефрактерности ее к гипотензивной терапии. Известно, что у людей с ожирением риск развития АГ увеличен втрое по сравнению с имеющими нормальную массу тела. Ожирение и АГ повышают риск развития тяжелых органических поражений, ранней инвалидности и преждевременной смерти. В настоящее время в клинической практике стандартным методом оценки уровня АД у пациентов является суточное мониторирование АД (СМАД). Единой схемы анализа данных СМАД не выработано, но традиционно интерпретируются среднедневные и средненочные значения АД, степень ночного снижения АД, нагрузка давлением, вариабельность АД.

Цель исследования: выявить особенности параметров СМАД и их ассоциированность с индексом массы тела (ИМТ).

Материалы и методы. На базе клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России (ККХ) и поликлиник города Благовещенска проведено обследование 96 человек от 30 до 45 лет, не имевших сопутствующей патологии (сахарный диабет, клинические признаки ИБС, недостаточность кровообращения, артериальная гипертензия). Всем больным было проведено СМАД. СМАД проводилось в течение 24 часов. Интервал между измерениями составлял 15 мин. в период бодрствования и 60 мин. во время ночного сна. По данным мониторинга рассчитывался средний уровень систолического (САД), диастолического (ДАД) в дневное (с 7 до 23 ч.) и ночное (с 23 до 7 ч.) время. Суточный ритм АД оценивался по величине ночного снижения (НС), которое показывает, на сколько процентов средний уровень соответствующего показателя ночью ниже, чем днем.

В зависимости от индекса массы тела (ИМТ),

Таблица 1. Показателей суточного мониторинга артериального давления у обследованных пациентов

Показатель	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
ИМТ	21,6±2,1	27,5±1,8	32,5±1,9	37,9±0,9
Количество человек	26	25	34	11
ТМЖП	9,75±1,2	10,02±0,95	11,5±1,1	12,3±0,8
ТЗСЛЖ	10,9±0,7	11,1±1,06	12,1±2,08	14,1±0,4
САД днем, мм рт. ст.	126,5±0,9	130,5±2,5	136±3,4	153,5±4,8
САД ночью, мм рт. ст.	118±2,4	126,5±1,8	131±3,0	137,5±3,1
ДАД днем, мм рт. ст.	82,5±1,8	87±1,7	91±3,7	93,5±5,4
ДАД ночью, мм рт. ст.	73,5±2,0	71,5±1,5	72,5±3,1	79,5±4,1
Ночное снижение САД, %	21,5 ±4,9	20,5±3,9	11±2,1	9±1,2
Ночное снижение ДАД, %	18±5,01	14±4,7	11±3,7	10±1,9
Вариабельность САД днем	12±1,96	13,5±2,8	15±1,1	17±0,6
Вариабельность ДАД днем	9±2,3	10,5±0,9	11,5±0,2	15,5±2,09
Вариабельность САД ночью	11±1,8	8,5±2,1	13,5±2,0	15±1,6
Вариабельность ДАД ночью	9,5±3,1	7,5±1,6	9,5±1,9	11,6±1,9
Индекс нагрузки повышенного давления днем систолическим АД	18±4,7	13,5±2,3	34±3,9	43±8,1
Индекс нагрузки повышенного давления ночью систолическим АД	3±0,9	10,5±4,7	33,5±1,4	35±3,02
Индекс нагрузки повышенного давления днем диастолическим АД	11±5,6	14±3,8	16±7,1	20±8,1
Индекс нагрузки повышенного давления ночью диастолическим АД	1±0,1	15±2,7	11±1,9	12±0,9

все пациенты были разделены на 4 группы. 1-ю группу составили 26 пациентов с ИМТ – 21,6±2,1; 2-ая группа с ИМТ - 27,5±1,8 - 25 человек с избыточной массой тела. В 3-ю группу вошли 34 человека - ИМТ 32,5±1,9 с 1 степенью ожирения. 11 человек составили 4 группу - ИМТ 37,9±0,9 со 2 – 3 степенью ожирения. При эхокардиографическом исследовании (ЭхоКГ) (Phillips), определялись толщина миокарда межжелудочковой перегородки (ТМЖП), толщина миокарда задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ).

Результаты и обсуждение. Анализ полученных результатов показал, что у 11,5% обследованных сотрудников, ассоциированных с ожирением, отмечается изменение биологического циркадного ритма по типу non-dipper. Это люди 4 группы, где ИМТ составлял 37,9±0,9. У членов остальных групп сохранен биологический циркадный ритм АД по типу dipper, что составило 88,5%. Так же отмечается изменение вариабельности САД днем у исследуемых 3 группы (15±1,1) и показателей вариабельности САД и ДАД в течение суток у лиц 4 группы (табл. 1). При ЭхоКГ–исследовании отмечалось увеличение ТМЖП и ТЗСЛЖ у исследуемых 3 и 4 групп, что не наблюдалось в 1 и 2 группах.

Выводы: по результатам суточного мониторинга артериального давления у обследованных людей

с увеличением массы тела от нормальной к избыточной и ожирению суточный профиль артериального давления характеризуется повышением систолического артериального давления и его вариабельности в дневное и ночное время. Данные изменения сочетаются с нарушением циркадного ритма артериального давления в виде недостаточного его снижения в ночные часы по типу non-dipper. Повышенная вариабельность АД, характерная для исследуемых 3 и 4 групп, ассоциировалась с поражением сердечной мышцы в виде увеличения толщины межжелудочковой перегородки и толщины задней стенки левого желудочка.

Г.Е. Уразова,¹ Ю.В. Вахненко,¹ В.А. Шабуров,¹
С.К. Мурадян²

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России¹
г. Благовещенск

ГАУЗ АО «Амурская областная детская клиническая
больница»²
г. Благовещенск

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Актуальность. Артериальная гипертензия представляет собой одну из наиболее распространенных медицинских и социальных проблем. Высокое АД закономерно вызывает развитие неблагоприятных изменений в сердечной мышце и сосудистой стенке. Гипертрофия миокарда повышает его потребность в кислороде, а утолщение стенки артерий и снижение способности к ауторегуляции кровотока, затрудняют адекватное кровоснабжение различных органов, в том числе сердца, головного мозга, почек, глаз, которые нередко называют органами-мишенями. Снижение систолического АД в среднем лишь на 2,2 мм рт. ст. уменьшает риск коронарной смерти на 4%, а при снижении систолического АД на 5 мм рт. ст. риск уменьшается уже на 9%. Поэтому необходим эффективный контроль АД, и основной целью лечения артериальной гипертензии является достижение максимального снижения общего риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Однако лечение одним препаратом (монотерапия) дает желаемый эффект менее чем в половине случаев. Результаты многочисленных исследований показывают, что для достижения целевого уровня АД часто (от 45% до 92% случаев) требуется комбинация двух и более антигипертензивных препаратов, относящихся к различным группам. Преимущества комбинированного антигипертензивного лечения определяются следующими обстоятельствами: чаще всего у пациента повышение АД определяется не одним, а сочетанием нескольких механизмов; сочетание препаратов с различным механизмом действия позволяет получить максимальный органопротекторный эффект, что уменьшает риск осложнений со стороны органов-мишеней; комбинации препаратов улучшают переносимость лечения, хороший ответ на комбинированную фармакотерапию улучшает психологическое состояние пациентов, укрепляет их веру в успех лечения и способствует повышению комплаенса — готовности к соблюдению режима лечения.

В современной кардиологии одними из наиболее удачных являются следующие сочетания гипотензивных препаратов: (блокаторы кальциевых каналов) БКК + ингибитор АПФ (или антагонист рецепторов к ангиотензину II) и β - адреноблокатор + диуретик. При сочетании ИАПФ и БКК взаимно усиливается гипотензивное и органопротекторное действие. ИАПФ снижают активность ренин-ангиотензиновой и симпатoadrenalовой систем, что создает благоприятные условия для действия БКК. Салуретическое действие амлодипина создает благоприятный фон для гипотензивного эффекта ИАПФ. Одновременно уменьшаются побочные эффекты — сухой кашель, вызываемый ИАПФ и отек лодыжек, иногда вызываемый дигидропиридиновыми препаратами. Примером удачного фиксированного сочетания препаратов этих групп является эк-
Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

ватор, содержащий лизиноприл и амлодипин. В ряде случаев β - адреноблокаторы целесообразно сочетать с мочегонными средствами. β - адреноблокатор обеспечивает уменьшение ударного и минутного объема сердца, а диуретик повышает почечную экскрецию натрия и воды, уменьшая объем циркулирующей крови, и расслабляет артериальные сосуды. Одним из представителей данной группы является лодоз.

Цель данного исследования - изучение эффективности применения препарата экватора (амлодипин 5 мг и лизиноприла 10 мг) и лодоза (бисопролола 2,5/5/10 мг и гидрохлортиазида 6,25 мг) у больных с АГ.

Материалы и методы: обследовано 38 больных эссенциальной артериальной гипертензией, 19 мужчин и 19 женщин (средний возраст 49,1±0,6 года). Длительность артериальной гипертензии в среднем составляла 9,9±0,8 года. Больные были разделены на 2 группы. Первой группе (17 больных) назначался экватор в фиксированной дозе (амлодипин 5 мг и лизиноприл 10 мг) 1 раз в сутки. Второй группе (21 больной) — назначался лодоз в дозе 2,5 мг в сутки. АД измерялось дважды в положении больного сидя после 15 мин. отдыха; учитывались средние значения двух измерений. У 18 больных (11 в первой группе, 7 - во второй), проводилось суточное мониторирование АД — в конце контрольного периода и после 4 недель терапии гипотензивными препаратами. Эхокардиографическая оценка ГМЛЖ проводилась на аппарате Mindray 7 пациентам через 6 месяцев терапии, по индексу массы миокарда ЛЖ, который рассчитывался как отношение массы миокарда ЛЖ к площади поверхности тела. Гипотензивный эффект оценивали по общепринятым критериям: как отличный при снижении диастолического АД ниже 90 мм рт. ст.; как хороший, если диастолическое АД снизилось на 10 мм рт. ст. и более по сравнению с исходными значениями. Эффект считали удовлетворительным, если диастолическое АД снизилось на 5-9 мм рт. ст. по сравнению с исходным уровнем и неудовлетворительным при снижении диастолического АД менее чем на 5 мм рт. ст.

Результаты: в первой группе больных, получающих терапию экватором, достоверное снижение как систолического, так и диастолического АД (в среднем на 25,3±0,9/18,3±0,4 мм рт. ст.) наблюдалось уже через 2 недели лечения. К концу 4-й недели у 15 (88,2%) больных эффективность терапии расценивалась, как отличная или хорошая. Эти больные продолжили прием экватора в фиксированной дозе. Два пациента отказались от лечения в связи с появлением побочных эффектов: отеки ног и кашель. Снижение ИММЛЖ за 6 месяцев у 7 пациентов этой группы составила 4,2%.

Во второй группе - достоверное снижение, как систолического, так и диастолического АД (в среднем на 15,3±0,4/8,3±0,6 мм рт. ст.) наблюдалось уже через 2 недели лечения лодозом. К концу 4-й недели у 16 (76%) больных эффективность терапии расценивалась, как отличная или хорошая. Эти больные продолжили прием лодоза в дозе 2,5 мг/сут. Доза лодоза была повышена до 5-10 мг, у тех пациентов, где исходные показатели АД были достоверно выше (169,3±0,9/111,8±0,7), чем у тех больных, которые получали лодоз в дозировке 2,5 мг/сут - (151,9±1,0/95±0,9). Снижение ИММЛЖ за 6 месяцев у 9 пациентов этой группы составила 3,8%.

Выводы: комбинированная терапия позволяет высокоэффективно контролировать уровень АД и обеспечивает кардиопротекцию пациентам с АГ высокого риска.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ НА КОСМОДРОМЕ «ВОСТОЧНЫЙ»

Работа II всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы медико-биологического сопровождения ракетно-космической деятельности» началась символично - в День космонавтики. Участники конференции работали в Благовещенске, на базе ФГБОУ ВО Амурская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения России.

Участников форума приветствовала ректор Амурской ГМА, профессор, доктор медицинских наук Т.В. Заболотских. Татьяна Владимировна подчеркнула особую значимость развития космического медико-биологического кластера в Приамурье: он будет способствовать разработке и внедрению в практическое здравоохранение региона передовых медицин-



Рабочий момент конференции в ЗАТО Циолковский

ских технологий, реализации научных проектов, связанных с освоением космоса в самых разных аспектах.

С приветственным словом к участникам конференции обратился заместитель начальника ФГБУ «3-й центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневого» Минобороны России по научной и исследовательской работе, заведующий кафедрой радиационной гигиены ФГБОУ «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, профессор, доктор медицинских наук А.В. Алехнович.

В ходе работы конференции ее участники обсудили результаты экологического мониторинга состояния окружающей среды в пределах тер-

ритории позиционного района объектов наземной космической инфраструктуры космодрома «Восточный» при подготовке и проведении пусков РКН «Союз-2», а также в пределах района падения ступеней РКН «Союз-2», вопросы медико-биологического обеспечения деятельности космодрома «Восточный», в том числе по программе пилотируемых полетов, ряд других проблем.

Одним из ключевых вопросов первого дня работы конференции стал вопрос подготовки медицинских кадров для космодрома «Восточный» и прилегающих к нему территорий в Амурской государственной медицинской академии. Проректор по научной ра-

боте Амурской ГМА, профессор, доктор медицинских наук С.С. Целуйко представил доклад «Основные положения по подготовке медицинских кадров для космодрома «Восточный» в Амурской ГМА».

Ректор Амурской ГМА Т.В. Заболотских назвала подготовку медицинских кадров для «Восточного» одной из приоритетных задач академии, подчеркнув тесное сотрудничество вуза в этом вопросе с Федеральным медико-биологическим агентством и Федеральным космическим агентством России.

Еще в 2014 году был сформирован первый список студентов академии, которые планировали работать в лечебных учреждениях ЗАТО Циолковский (тогда он назывался Углегорском) или специализироваться в космической медицине. Прошло совсем немного времени. В 2017 году в соответствии с федеральной космической программой была сдана первая очередь медсанчасти космодрома «Восточный» в составе поликлинического блока, оснащенного новейшим, в том числе уникальным для Дальнего Востока, оборудованием. Здесь уже работают выпускники Амурской ГМА.

В рамках II всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы медико-биологического сопровождения ракетно-космической деятельности» в Благовещенске состоялось заседание «круглого стола». В ходе его работы ученые Амурской медицинской академии представили первые результаты экспериментальных медико-биологических исследований, в частности, в области клеточных технологий: в настоящее время в академии активно развивается это перспективное направление.

Второй день конференции прошел в ЗАТО Циолковский. В конференц-зале культурно-досугового центра «Восток» ее участников приветствовал директор филиала госкорпорации по космической деятельности «Роскосмос» на космодроме «Восточный», руководитель восточного регионального отделения, академик МОО «Российская академия космонавтики им. К.Э. Циолковского», кандидат военных наук К.В. Чмаров.

Ректор Амурской ГМА профессор Т.В. Заболотских в своем приветствии отметила отрядный факт: в работе конференции принимает участие большое количество молодежи. Да, студенты только осваивают профессию, да, школьники только определяются с выбором будущей сферы деятельности, но как замечательно, что у тех и других есть возможность приобщиться к такой захватывающей и необъятной отрасли, как исследование космоса, именно здесь, на новейшем космодроме России.

Участников конференции тепло приветствовала глава ЗАТО Циолковский М.В. Зенина.

«Медико-биологическое обеспечение деятельности космодрома «Восточный»: история и перспективы» - так назывался доклад, с которым выступил директор филиала госкорпорации по космической деятельности «Роскосмос» на космодроме «Восточный» К.В. Чмаров. Рассказав о сегодняшнем дне космодрома и его грандиозных перспективах, Константин Васильевич особо акцентировал внимание участников конферен-



Участники конференции перед макетом нового жилого комплекса ЗАТО Циолковский.

ции на систематической, комплексной, масштабной работе по соблюдению мер безопасности деятельности всех подразделений космодрома «Восточный».

С большим интересом был встречен слушателями доклад «Медико-санитарные последствия гипотетической химической аварии на космодроме «Восточный», подготовленный студенткой 4 курса Амурской ГМА Анастасией Ярославцевой (научный руководитель - профессор Амурской ГМА, доктор физико-математических наук Е.А. Ванина).

Главный специалист госкорпорации «Роскосмос» на космодроме «Восточный», доцент, кандидат географических наук И.А. Алексеев представил доклад «Анализ результатов экологического мониторинга состояния окружающей среды в пределах территории позиционного района, районов падения 981, 983, 985 отделяющихся частей РКН «Союз-2» при проведении пусков с космодрома «Восточный». Соавторы доклада директор ФГБУН «Институт водных и экологических проблем СО РАН», профессор, доктор биологических наук А.В. Пузанов (г. Барнаул), заместитель начальника управления эксплуатации РП ОЧ ФГУП «ЦЭНКИ», академик МОО «Российская академия космонавтики им. К.Э. Циолковского», кандидат технических наук О.Ю. Дмитриев (г. Москва), научный сотрудник ФГБУН «Институт водных и экологических проблем СО РАН» И.В. Горбачев (г. Барнаул), главный специалист отдела открытия новых трасс управления эксплуатации РП ОЧ ФГУП «ЦЭНКИ» А.Н. Савеленок (г. Москва).

Завершая работу конференции директор филиала госкорпорации по космической деятельности «Роскосмос» на космодроме «Восточный» К.В. Чмаров отметил, что, чем больше ученые, медики и другие представители ведущих российских научно-исследовательских учреждений, занимающихся вопросами космической отрасли, будут собираться здесь, на амурской земле, на космодроме «Восточный», и



Витрина в музее космонавтики культурно-досугового центра «Восток», посвященная Амурской государственной медицинской академии.

проводить совместные мероприятия, тем будет лучше. Ведь на таких встречах обсуждаются проблемы, которые предстоит решать в ходе строительства и эксплуатации новейшего российского космодрома.

После окончания заседания для участников конференции провели экскурсию по музею космонавтики, который расположен в культурно-досуговом центре «Восток». Здесь представлена история космодрома начиная от базировавшейся в этом районе во второй половине XX века ракетной дивизии до сегодняшних дней. В музее можно увидеть миниатюрные модели космических спутников и побывавшие на орбите элементы снаряжения космонавтов, масштабные макеты проектов строящегося космодрома и новых жилых кварталов ЗАТО Циолковский, экспонаты, рассказывающие о трех отечественных космодромах - Байконуре, Плесецке и Капустином Яре. В одной из витрин музея представлены экспонаты, рассказывающие о научной деятельности Амурской государственной медицинской академии.

Затем участники конференции побывали на объектах космодрома «Восточный»: в административных зданиях, монтажно-испытательных корпусах ракеты-носителя и космических аппаратов, трансбордерной галерее, на стартовом комплексе. Всего восемь лет назад на месте уникальных объектов инфраструктуры подготовки и запусков космических аппаратов была «пустыня». В недалеком будущем космодром «Восточный» обеспечит России независимый доступ в космическое пространство.

Организаторами II всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы медико-биологического сопровождения ракетно-космической деятельности» стали Министерство здравоохранения Российской Федерации, Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос», Дальневосточный федеральный университет Министерства образования России, Восточное региональное отделение МОО «Российская академия космонавтики им. К.Э. Циолковского», Амурская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения России.

**Валентина Кобзарь,
член Союза журналистов России.**

ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ В «АМУРСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ЖУРНАЛЕ»

Редакционная коллегия «Амурского медицинского журнала» обращает внимание на необходимость соблюдения при подготовке статей изложенных ниже правил.

Статья должна иметь визу руководителя учреждения, в котором выполнена работа, и сопроводительное письмо на бланке организации с круглой печатью. Следует указать фамилию, имя, отчество, точный почтовый адрес, адрес электронной почты и телефон автора, с которым при необходимости редакция будет вести переписку. Статья должна быть собственноручно подписана всеми авторами с указанием фамилий, имен, отчества, ученых степеней, званий и мест работы (с почтовым адресом) каждого из них.

Статья должна быть напечатана в двух экземплярах на одной стороне стандартного листа формата А4. Текст печатается 14 шрифтом, на одной стороне листа, полуторный интервал. Поля: левое – 3 см, верхнее и нижнее – 2 см, правое – 1,5 см. К статье прилагается компакт-диск с набором, выполненным в общепотребительном текстовом редакторе.

Объем оригинальных статей не должен превышать 8 страниц (за исключением таблиц, иллюстраций, списка литературы и резюме). Объем обзорных статей и лекций до 10 страниц, описаний случаев из практики – до 6 страниц. Объем и структура передовых статей согласовывается с редакцией. Минимальный объем статьи (без учета таблиц, иллюстраций, списка литературы и резюме) – 4 страницы. В начале первой страницы указываются: индекс УДК, инициалы и фамилии авторов, название статьи, учреждение (без сокращения), организация, в которой выполнена работа, ее полный почтовый адрес, а также ключевые слова (не более четырех); выравнивание по центру. Основной текст статьи и список используемой литературы – выравнивание по ширине.

Все цитаты, химические формулы, таблицы и дозировки препаратов, приводимые в статьях, должны быть тщательно выверены и подписаны на полях автором.

Сокращение слов, имен и названий (кроме общепринятых) без расшифровки не допускается. Единицы измерения даются по системе СИ.

Оригинальная статья должна иметь следующие рубрики (IMRAD format). «Введение», в котором кратко излагается современное состояние вопроса и обосновывается актуальность исследования. «Материал и методы» с кратким описанием процедур получения результатов (в экспериментальных работах необходимо ссылаться на «Правила проведения работ с использованием экспериментальных животных», указывать способы обезболивания и выведения животных из опыта). При статистической обработке данных необходимо указывать использованные методы и приводить наименования показателей. «Результаты исследования», где приводится сжатое и обоснованное изложение конкретных результатов работы без их обсуждения. «Обсуждение полученных данных» не должно повторять «результаты исследования», но представлять итоги их анализа, возможно с привлечением данных литературы. В конце статьи следует суммировать основные положения – сформулировать «выводы» или «закключение».

Количество иллюстраций (фотографий, рисунков, диаграмм, графиков) не должно превышать 6. Все иллюстрации предоставляются в электронном виде. Каждая иллюстрация должна иметь подпись, которую автор хочет увидеть в тексте статьи. К каждой диаграмме и графику предоставляются цифры для их построения. Фотографии могут быть черно-белыми или цветными, прямоугольными и контрастными, рисунки – четкими, диаграммы и графики выполнены на компьютере. На обороте второго экземпляра фотографии мягким карандашом указываются ее номер, фамилия первого автора, название статьи, обозначаются верх и низ. Фотоматериалы представляют

Учредитель и издатель научно-практического издания «Амурский медицинский журнал» ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (г. Москва). Выписка из реестра зарегистрированных средств массовой информации по состоянию на 10.09.2018 г. серия ПИ №ФС 77-73642 от 07 сентября 2018 г. Почтовый адрес учредителя и редакции: 675000, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Горького, 95, ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. Факс: 8 (4162) 319-007. Телефон: 8 (4162) 319-020. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su С полной версией журнала можно ознакомиться на сайте www.amursma.ru Перевод: Е.А. Волосенкова. Ответственный редактор: В.П. Кобзарь. Подписано к печати 25.10.2018. Отпечатано в издательстве «Деловое Приамурье». 675000, г. Благовещенск, ул. Ленина, 40. Тел. (4162) 77-11-72. Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 15,4. Тираж 200 экз. Цена свободная. Под-

писной индекс в объединенном каталоге «Пресса России» - 40757.

ся размером 9x12 см. Замена фотографий их ксерокопиями не допускается. В подписях к микрофотографиям (на отдельных листах) указывают метод окраски и увеличение. Рисунки, диаграммы, графики и подписи к ним приводятся на отдельных листах. Место в тексте, где должна быть иллюстрация, следует пометить квадратом на левом поле. В квадрате указывается номер иллюстрации.

Иллюстрации представляются в электронном виде, они должны быть приложены в виде отдельных файлов в формате TIFF (расширение для PC – *.tif) или JPEG с минимальной компрессией (расширение *.jpg) в натуральную величину с разрешением 600 ppi (точек на дюйм).

Таблицы должны приводиться на отдельных листах, быть наглядными, озаглавленными и пронумерованными, заголовки граф – соответствовать их содержанию. Цифры, приведенные в таблицах, не должны повторяться в тексте. Внутри таблиц и в примечаниях к ним использовать 10 размер шрифта. Место в тексте, где должна быть таблица, следует пометить прямоугольником на левом поле. В прямоугольнике указывается «таблица №...»

Библиографические ссылки в тексте приводятся в квадратных скобках, по номерам – в соответствии с приставленным списком литературы. Библиография должна содержать как отечественные, так и иностранные работы за последние 10–15 лет. Лишь в случае необходимости допустимы ссылки на более ранние труды. В оригинальных статьях цитируются не более 15 источников, в передовых статьях и обзорах – не более 50. Авторы несут ответственность за правильность библиографических данных.

Приставная литература оформляется в со-ответствии с ГОСТ Р 7.0.5–2008. Источники нумеруются и указываются в алфавитном порядке (сначала работы отечественных авторов, затем – иностранных) в оригинальной транскрипции. Работы отечественных авторов, опубликованные на иностранных языках, помещаются среди работ иностранных авторов, а работы иностранных авторов, опубликованные на русском языке, – среди работ отечественных авторов. Если авторов статьи более 4, то указываются первые три фамилии, а далее ставится «и др.». Ссылки на статьи из журналов и сборников оформляются следующим образом. Автор (фамилия, и., о.). Название // Название журнала или сборника. Место издания, год. С. (страницы) от–до. Ссылки на монографии оформляются следующим образом. Автор. Название книги. Место издания: название издательства, год, (кол-во страниц) с. Монография, написанная коллективом более 4 человек, помещается в списке по заглавию книги. Через косую черту после заглавия указываются фамилии трех авторов, а далее ставится «и др.». При оформлении работ, опубликованных в Интернете, после библиографической записи указывается URL (Uniform Resource Locator) и дата последнего обращения (день, месяц, год). В конце статьи указываются координаты для связи с автором (авторами): ф., и., о., научное звание, должность, e-mail, телефон.

К статье прилагается резюме на русском и английском языках объемом до 0,5 страницы в 2 экземплярах. В резюме на английском языке необходимо указать ф.и.о. авторов, название статьи, выходные данные (учреждение, город).

Автор гарантирует, что статья оригинальная: ни статья, ни рисунки к ней не были опубликованы в других журналах. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять рукописи. Корректур авторам не высылаются. Авторский гонорар не выплачивается. Поступление статьи в редакцию подтверждает полное согласие автора с правилами журнала. Не принятые к опубликованию работы авторам не возвращаются.

Работы направлять по адресу: 675000 г. Амурская область, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. Амурская государственная медицинская академия, редакция «Амурского медицинского журнала». Телефон/факс: 8 (4162)319-020. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

