

Координаты для связи с авторами: Ильин Андрей Валерьевич – аспирант лаборатории функциональных методов исследования дыхательной системы ФГБУ «ДНЦ ФПД» СО РАМН, тел. +7-914-538-39-96, e-mail: alero82@yandex.ru; Перельман Юлий Михайлович – д-р мед. наук, профессор, зам. директора по научной работе ФГБУ «ДНЦ ФПД» СО РАМН, тел. 8-(4162)-77-28-01, e-mail: jperelman@mail.ru; Приходько Анна Григорьевна – д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории функциональных методов исследования дыхательной системы ФГБУ «ДНЦ ФПД» СО РАМН, тел. +7-962-284-43-90, e-mail: prihanya@yandex.ru; Ленишин Анатолий Васильевич – д-р мед. наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории функциональных методов исследования дыхательной системы ФГБУ «ДНЦ ФПД» СО РАМН, тел. +7-914-558-19-37, e-mail: lenshin42@mail.ru.



УДК 616.24-036.12

В.А. Добрых¹, И.Е. Мун¹, К.В. Ю¹, Т.К. Тен¹, И.В. Уварова¹, И.В. Онищенко¹, Т.П. Мамровская¹,
О.А. Ковалева², А.М. Макаревич²

ЭНАНТИОМОРФНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОДНОСТОРОННЕЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

¹Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-32-63-93, e-mail: nauka@mail.ru;
²301-й окружной военный клинический госпиталь, 680031, ул. Серышева, 1, г. Хабаровск

Резюме

У 636 пациентов с односторонней внебольничной пневмонией (ВП), проведена сравнительная оценка течения ВП левосторонней и правосторонней локализаций. Выявлены энантиоморфные различия ряда клинических и лабораторных показателей, более выраженные в разных гендерных группах и в отдельные времена года (лето, осень), но менее значимые для всего контингента обследованных и пациентов разных возрастных групп. Энантиоморфные различия в большей мере связаны с лабораторными показателями, прямо отражающими местное и системное воспаление, чем с параметрами, непосредственно не свидетельствующими о выраженности воспалительных изменений.

Ключевые слова: течение внебольничной пневмонии, энантиоморфные характеристики.

V.A. Dobrikh¹, I.E. Mun¹, K.V. U¹, T.K. Ten¹, I.V. Uvarova¹, I.V. Onischenko¹, T.P. Mamrovskaya¹,
O.A. Kovaleva², A.M. Makarevich²

ENANTIOMORPHIC PECULIARITIES OF UNILATERAL COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA AND ITS CLINICAL COURSE

¹Far Eastern State Medical University;
²Military hospital 301, Khabarovsk

Summary

636 patients with a unilateral community-acquired pneumonia (CAP) were assessed for right-sided and left-sided pneumonia clinical course. The authors revealed enantiomorphic differences in some laboratory and clinical parameters more marked in different gender groups and seasons (summer, autumn), but less significant for the whole studied contingent and the patients of different age groups. Enantiomorphic differences are more related to laboratory findings reflecting local and systemic inflammation than to the parameters unassociated with severity of inflammatory changes.

Key words: community-acquired pneumonia, clinical course, enantiomorphic characteristics.

Энантиоморфизм или зеркальная симметричность является характерным свойством человеческого организма, в котором проявления морфофункционального право-левого тождества и различия закономерно сочетаются [2]. Эта особенность вполне соответствует известным положениям, характеризующим биоэнантиоморфизм как общебиологическое явление, которые указывают, в частности, что между биоэнантиомерами (БЭ) возможны различия вплоть до противополо-

жно направленных по показателям обмена веществ, скорости роста, интенсивности дыхания, функциональных реакций, биоритмам и др. Функциональная неоднозначность БЭ, по-видимому, является их фундаментальным признаком [5, 8].

Исходя из имеющихся немногочисленных научных данных не только физиологические, но и патологические процессы, возникающие в парных органах, могут существенно различаться. Отмечены, например, фак-

ты нарастания морфофункциональной асимметрии долей щитовидной железы при формировании аутоиммунного тиреоидита [6] и разной активности воспалительного процесса в долях печени, левых и правых конечностях [1, 7].

Проведя изучение соотношения частот возникновения внебольничной пневмонии (ВП) в энантиоморфно различающихся правом и левом легком ранее мы установили, что этот показатель представляет собой непостоянную величину, связанную с гелиофизической, геомагнитной активностью, временем года, местом постоянного проживания, месяцем рождения пациентов и некоторыми другими факторами. Анализируя полученные результаты мы пришли к выводу, что динамичность соотношения частот энантиоморфно различающихся право-левых ВП отражает неодинаковую реакцию систем противoinфекционной защиты каждого легкого на модулирующие влияния внешней среды [3, 4]. В таком случае логичным представляется предположение о том, что энантиоморфные различия могут касаться не только самого факта заболевания, но и особенностей клинического течения ВП.

Целью нашего исследования стало сравнительное изучение особенностей течения односторонних ВП правой (ПВП) и левой (ЛВП) локализаций в разных возрастных и гендерных группах пациентов с учетом сезона заболевания.

Материалы и методы

Методом сплошной выборки проанализированы медицинские карты 636 пациентов пульмонологического отделения Муниципальной больницы № 10 г. Хабаровска, перенесших одностороннюю внебольничную пневмонию в 2010–2013 гг. Из них мужчин было 347, женщин – 289. Критерием включения в исследование был односторонний характер патологического процесса, критерием исключения – 2-х сторонняя локализация ВП и летальный исход заболевания. Оценка течения энантиоморфно различающихся ВП осуществлялась путем сопоставления: длительности госпитализации, показателей гемограмм периферической крови (клеточный состав, СОЭ), параметров биохимических тестов (креатинин, мочевины, билирубин крови, протеинурия), цитологических характеристик мокроты (уровни лейкоцитов, макрофагов, значения индекса нейтрофилов/макрофаги), количества использованных для лечения антибиотиков. Всего были проанализированы 16 показателей.

Сравнительный анализ выполняли для всего контингента больных и отдельно для различных гендерных и возрастных (пациенты до 45 и старше 45 лет) групп в разные времена года. Помимо этого, анализировали связь право-левой частоты ВП с энантиоморфными особенностями ее течения, а также проводили сопоставление сезонной динамики величин основных показателей (койко-дня, параметров гемограммы, цитологических характеристик мокроты, количества использованных для лечения антибиотиков) отдельно для ПВП и ЛВП в разных гендерных группах. Динамику показателей оценивали по частоте совпадения или расхождения направления изменений их средних сезонных значений (увеличения или уменьшения) по-

следовательно с зимы по осень для всего массива обследованных – (66 сопоставлений).

Полученные данные обрабатывали методами статистического анализа с использованием непараметрических способов Манна – Уитни, критерия знаков, методов парной корреляции Спирмена, углового преобразования Фишера [5, 7]. Для оперативной обработки данных использовались ресурсы программы Microsoft Excel 7.0.

Результаты и обсуждение

Для всего массива обследованных (n=636) энантиоморфные различия течения ВП были выявлены только по показателям лейкоцитоза крови (средние значения при ПВП – 9,2, ЛВП – $8,8 \times 10^9$ ($p < 0,05$) и количеству антибиотиков (в среднем при ПВП – 1,91, при ЛВП – 2,00 ($p < 0,05$)).

Сопоставление изучаемых показателей в группах, различающихся по гендерному признаку, выявило, что право-левые особенности течения ВП в этих группах были не одинаковыми. Так, если у мужчин (n=365) был отмечен более высокий уровень лейкоцитов крови, СОЭ и макрофагов при ПВП в сравнении с ЛВП ($p < 0,05$), то у женщин (n=281) при ПВП был более высоким только уровень эозинофилов крови, в то время как при ЛВП отмечалось более высокое содержание в мокроте лейкоцитов и макрофагов, а также количество использованных при лечении антибиотиков ($p < 0,05$). При сравнительном анализе гендерных особенностей течения ВП разной локализации в группах молодых пациентов эти различия были более существенными и приобретали даже противоположный характер. Так, у мужчин более отчетливо были выражены проявления системной воспалительной реакции при ПВП (более низкий уровень гемоглобина, но более высокие лейкоцитоз крови, палочкоядерный сдвиг, величина СОЭ ($p < 0,05$)). У молодых женщин, напротив, выявились признаки более тяжелого течения ЛВП по показателю СОЭ и уровню лейкоцитов в мокроте ($p < 0,05$). У пожилых пациентов энантиоморфные и гендерные различия изучаемых показателей были отмечены лишь в единичных случаях и не носили противоположного характера (более высокий уровень макрофагов мокроты при ПВП у мужчин, эозинофилов крови при ПВП и числа антибиотиков при ЛВП у женщин ($p < 0,05$)). Сравнение энантиоморфных особенностей течения ВП в разных возрастных группах больных независимо от их пола показало, что право-левые различия в этом случае были минимальными. В группе молодых (n=334) было отмечено более высокое число принимаемых антибиотиков при ЛВП, а в группе пожилых (n=302) – более частое наличие протеинурии при ПВП ($p < 0,05$)).

Сопоставление особенностей течения отдельно ПВП и ЛВП в разных гендерных группах показало, что для ВП обеих локализаций имели место сходные гендерные различия, заключающиеся в более высоких показателях у мужчин койко-дня, уровней креатинина, мочевины, билирубина. В то же время были отмечены и существенные различия. Так, при ПВП у мужчин был выше уровень лейкоцитоза, палочкоядерного сдвига, количества использованных антибиотиков,

более низкие значения коэффициента нейтрофилы/макрофаги мокроты ($p<0,05$). При ЛВП мужчин отмечен более высокий уровень гемоглобина, но более низкие показатели палочкоядерного сдвига и СОЭ ($p<0,05$). Таким образом, подтвердилась общая отмеченная раньше тенденция относительно более тяжелого течения ПВП у мужчин и ЛВП – у женщин. Дополнительное сопоставление по критерию знаков средних величин, показателей, тесно связанных с выраженностью воспалительных изменений (койко-день, лейкоцитоз крови и мокроты, палочкоядерный сдвиг, СОЭ, количество использованных антибиотиков), рассчитанных для разных времен года, выявило, что по совокупности этих критериев ЛВП у женщин протекает тяжелее, чем ПВП ($p=0,01$). В то же время достоверных энантиоморфных различий анализируемых величин у мужчин найдено не было. Сравнительный анализ других изучавшихся показателей, прямо не связанных с выраженностью воспалительного процесса, не показал достоверных различий ни для мужчин, ни для женщин.

Сопоставление возрастных особенностей течения раздельно ПВП и ЛВП показало, что сходным образом в группе молодых имели место более низкие значения СОЭ и мочевины крови. В то же время при ПВП у молодых пациентов имел место более высокий лейкоцитоз крови, а при ЛВП – более низкие значения койко-дня, но более высокий лейкоцитоз мокроты ($p<0,05$).

Сопоставление особенностей течения ВП в разные времена года среди всего контингента обследованных показало, что энантиоморфные различия в зимний ($n=148$) и весенний ($n=123$) периоды полностью отсутствовали, в то время как летом ($n=151$) были отмечены более высокие уровни содержания эозинофилов при ПВП, лейкоцитов в мокроте и числа принимаемых антибиотиков при ЛВП ($p<0,05$). Осенью ($n=204$) был отмечен более высокий уровень моноцитов при ПВП и количества антибиотиков при ЛВП ($p<0,05$).

Для наглядности приведенные выше данные сведены в таблицу 1.

Таблица 1

Число энантиоморфных различий параметров течения ВП в сопоставлявшихся клинических группах

Группы	Койко-день	Показатели периферической крови	Биохимические показатели	Цитограмма мокроты	Число антибиотиков	Всего
Весь состав	–	1	–	–	1	2
Мужчины	–	2	–	1	1	4
Женщины	–	1	–	2	1	4
Молодые	–	–	–	–	1	1
Пожилые	–	–	1	–	–	1
Зима	–	–	–	–	–	–
Весна	–	–	1	–	–	1
Лето	–	1	–	1	1	3
Осень	–	1	–	–	1	2

Как показывают приведенные данные, в целом, энантиоморфные различия течения ВП по выбранным нами критериям были небольшими. Отмечена более заметная связь энантиоморфных особенностей течения ВП с гендерной принадлежностью и временами года. В то же время возраст, в целом, не проявил себя

как самостоятельный фактор, влияющий на появление право-левых различий течения ВП.

Оценивая изучавшиеся показатели с точки зрения частоты встречаемости их право-левых различий суммарно в разных сопоставляемых группах (все обследованные, мужчины, женщины, молодые, пожилые пациенты, разные времена года), мы выявили их различную энантиоморфную «чувствительность» (рис. 1).

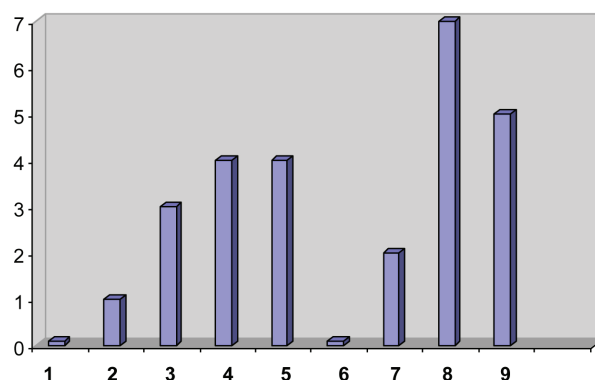


Рис. 1. Число энантиоморфных различий изучавшихся показателей в сопоставляемых группах:

- 1) койко-день; 2) гемоглобин; 3) лейкоцитоз крови;
- 4) показатели лейкограммы; 5) СОЭ;
- 6) креатинин, мочевина, билирубин крови; 7) белок в моче;
- 8) цитограмма мокроты; 9) количество антибиотиков

Анализ представленных на рисунке данных показывает, что наибольшие энантиоморфные различия касались показателей, напрямую связанных с выраженностью местного бронхолегочного воспаления (цитограмма мокроты), в меньшей мере – системного воспаления (лейкоцитоз крови, лейкограмма, СОЭ, количество антибиотиков). Изучавшиеся параметры, отражающие выраженность воспалительных изменений в легких косвенно и в малой степени, почти не обладали энантиоморфной «чувствительностью» (койко/день, уровень гемоглобина, показатели азотистого обмена, билирубин, белок в моче).

Проведенный анализ направления сезонной динамики изменений изучавшихся параметров показал, что при ПВП совпадение направления сезонных изменений встретилось между мужчинами и женщинами в 72,7 %, а при ЛВП – только в 45,5 % ($p=0,02$). Совпадение направления изменений между ПВП и ЛВП в группе мужчин было отмечено в 66,7 %, случаев, а у женщин лишь в 27,3 % ($p<0,001$). Таким образом, по критерию сезонной динамики симптомов течение ПВП и ЛВП, в большей мере, совпадало у мужчин, чем у женщин, а динамика течения ПВП, в большей мере, была схожей между мужчинами и женщинами, чем динамика ЛВП. Эти данные указывают на более значительные энантиоморфные различия течения ВП у женщин и более существенную гендерную разницу течения ЛВП в сравнении с ПВП.

Изучение выраженности латерализации частоты той или иной локализации ВП и ее связи с клиническими проявлениями показало, что сезонные колебания право-левых соотношений локализации в разных гендерных группах имеют сходство и различия (рис. 2).

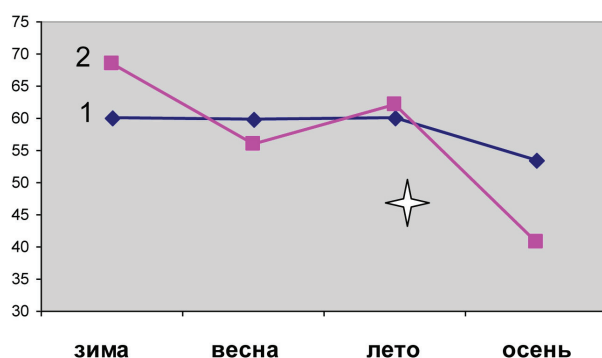


Рис. 2. Динамика частоты ПВП по временам года у мужчин – 1 (n=365), и у женщин – 2 (n=271). Звездочкой отмечено статистически значимое различие ($p < 0,01$)

Представленные на рисунке 2 данные свидетельствуют об общей для обеих групп тенденции снижения частоты ПВП в зимний период. В то же время у женщин колебания частот ПВП были выражены гораздо более резко, чем у мужчин.

Сопоставление выраженности латерализации локализации и степени латерализации показателей клинического течения ВП в изучаемых гендерных группах и в различные времена года не показало каких-либо

различий по большинству показателей. В то же время, в группах пациентов с более высокой частотой ПВП, количество палочкоядерных гранулоцитов нарастало и при ПВП, и при ЛВП, когда ее частота была более низкой ($p < 0,05$). То есть, сам факт правосторонней латерализации локализации ВП был связан с более высоким палочкоядерным сдвигом для ВП обеих локализаций ($p < 0,05$).

Выводы

1. Выявлены энантиоморфные различия течения односторонней ВП, более выраженные в разных гендерных группах и в отдельные времена года (лето, осень), но менее значимые для всего контингента обследованных и пациентов разных возрастных групп.

2. Установлено, что у молодых мужчин имеются признаки более выраженных проявлений воспаления при ПВП, отсутствующие у пожилых, а у женщин всех возрастов, напротив, более выражены воспалительные изменения при ЛВП.

3. Энантиоморфные различия, в большей мере, связаны с лабораторными показателями, прямо отражающими местное и системное воспаление, чем с параметрами, непосредственно не свидетельствующими о выраженности воспалительных изменений.

Литература

1. Абрамов В.В., Абрамова Т.Я., Повещенко А.Ф., Козлов В.А. Функциональная асимметрия иммунной, кроветворной и нейроэндокринной систем. В кн.: Руководство по функциональной межполушарной асимметрии. – М.: Научный мир, 2009. – С. 274-302.
2. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека. – М., Медицина, 1988. – 238 с.
3. Добрых В.А. Очерки клинической патосимметрии. – Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2013. – 200 с.
4. Добрых В.А., Никулина В.А., Мамровская Т.П., Мун И.Е. и соавт. Влияние факторов внешней среды на локализацию односторонней внебольничной пневмонии // Пульмонология. – 2013. – № 1. – С. 22-25.

5. Дубров А.П. Симметрия биоритмов и реактивности. – М.: Медицина, 1987. – 174 с.
6. Катерлина И.Р., Рымар О.Д., Насонова Н.В. и др. Асимметрия щитовидной железы и головного мозга у больных с аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы. В кн.: Современные направления исследований функциональной межполушарной асимметрии мозга // Материалы Всероссийской конференции. – М., 2010. – С. 157-161.
7. Пиотрович И.П. Комплексное обоснование назначения противовирусной терапии детям больным хроническими гепатитами В и С: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Хабаровск, 2012. – 24 с.
8. Урманцев Ю.А. Симметрия природы и природа симметрии. – М.: Комкнига, 2006. – 228 с.

Literature

1. Abramov V.V., Abramova T.Ya., Poveshchenko A.F., Kozlov V.A. Functional asymmetry in immune, hematopoietic and neuroendocrine systems. In the book: Guidelines on Functional Hemispheric Asymmetry. – M.: Science World, 2009. – P. 274-302.
2. Bragina N.N., Dobrohotova T.A. Functional asymmetry of humans. – M.: Medicine, 1988. – 238 p.
3. Dobrykh V.A. Sketches on clinical pathosymmetries. – Khabarovsk: FESMU Publishing, 2013. – 200 p.
4. Dobrykh V.A., Nikulina V.A., Mamrovskaya T.P., Mun I.E., et al. Influence of environmental factors on localization of unilateral community-acquired pneumonia // Pulmonology. – 2013. – № 1. – P. 22-25.

5. Dubrov A.P. Symmetry of biorhythms and reactivity. – M.: Medicine, 1987. – 174 p.
6. Katerlina I.R., Ryamar O.D., Nasonova N.V., et al. Asymmetry of thyroid gland and brain in patients with autoimmune thyroid diseases. In the book: Modern trends in the research of brain hemispheric functional asymmetry: Materials of All-Russian Conference. – M., 2010. – P. 157-161.
7. Piotrovich I.P. Complex rationale for administration of antiviral therapy to children with chronic hepatitis B and C. Synopsis of thesis of a candidate of med. science. – Khabarovsk, 2012. – 24 p.
8. Urmantsev Yu.A. Symmetry of nature and nature of symmetry. – M.: Kom Kniga, 2006. – 228 p.

Координаты для связи с авторами: Добрых Вячеслав Анатольевич – д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней ДВГМУ, тел +7-914-203-36-90, e-mail: sdobrykh@yandex.ru; Мун Ирина Энсовна – доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ДВГМУ, тел. +7-914-201-

80-32, e-mail: astrid23@yandex.ru; Ю Ксения Валерьевна – врач-интерн кафедры пропедевтики внутренних болезней ДВГМУ, тел. +7-962-585-20-70, e-mail: zharikova.18@mail.ru; Тен Татьяна Климентьевна – доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ДВГМУ, тел. +7-914-214-25-97, e-mail: tetakl2012@yandex.ru; Уварова Ирина Владимировна – ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ДВГМУ, тел. 8-(4212)-32-83-46; Мамровская Татьяна Петровна – доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ДВГМУ, тел. +7-924-203-66-15, e-mail: tmamrovskaya@yandex.ru; Ковалева Ольга Александровна – врач-цитолог 301-го ВКГ; Макаревич Андрей Михайлович – начальник пульмонологического отделения ФГКУ «301 ВКГ» МО РФ, тел. +7-914-181-68-88, e-mail: makar-kha@yandex.ru; Онищенко Ирина Витальевна – заведующая пульмонологическим отделением КГБУЗ «Городская клиническая больница № 10», тел. 8-(4212)-42-97-52.



УДК 616.22/.24-002.1-036

В.А. Добрых¹, И.Е. Мун¹, К.В. Ю¹, Т.К. Тен¹, И.В. Уварова¹, Т.П. Мамровская¹,
Т.В. Тихова¹, А.М. Макаревич²

СВЯЗЬ СУБЪЕКТИВНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ В ДЕБЮТЕ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИЙ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ С ДАЛЬНЕЙШИМ ТЕЧЕНИЕМ ЗАБОЛЕВАНИЯ

¹Дальневосточный государственный медицинский университет,

680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-32-63-93, e-mail: nauka@mail.ru;

²301-й окружной военный клинический госпиталь, 680031, ул. Серышева, 1, г. Хабаровск

Резюме

У 143 мужчин, военнослужащих в возрасте 18-29 лет, больных острыми инфекционными заболеваниями нижних дыхательных путей (ОИНДП) с помощью 10-балльной шкалы Борга проведена ретроспективная оценка субъективных симптомов респираторной патологии и общего состояния в каждый из первых 3 дней заболевания – всего 42 вопроса. Полученные данные показали, что уже на ранних этапах развития ОИНДП (2-3-й дни болезни) выраженность отдельных субъективных симптомов является своеобразным маркером не только нозологической характеристики и тяжести заболевания, но и энантиморфного варианта локализации пневмонии.

Ключевые слова: субъективные симптомы, острые инфекции нижних дыхательных путей.

V.A. Dobrikh¹, I.E. Mun¹, K.V. U¹, T.K.Ten¹, I.V. Uvarova¹, T.P. Mamrovskaya¹, T.V. Tikhova¹, A.M. Makarevich²

INTERRELATION OF SUBJECTIVE CLINICAL SYMPTOMS IN ACUTE LOW RESPIRATORY TRACT INFECTIONS DEBUT WITH THEIR CLINICAL COURSE

¹Far Eastern State Medical University;

²Military hospital 301, Khabarovsk

Summary

143 military men at 18-29 with infection diseases of the lower respiratory tract underwent evaluation of subjective symptoms of a respiratory pathology and a general condition using 10-score Borg scale. The first three days of the disease were assessed. There were 42 questions. The results show that even at the early stages of the disease (2-3), severity of some subjective symptoms is a marker not only of nosology characteristics and disease's severity but also enantimorphic variant of pneumonia localization.

Key words: subjective symptoms, acute lower respiratory tract infections.

Изучение субъективного восприятия здоровья как важного фактора, определяющего успешность лечения и реабилитации пациентов, прошло довольно длительную эволюцию и к настоящему времени реализуется путем анкетирования пациентов с использованием общих и специальных опросников, позволяющих количественно оценить параметры здоровья и болезни [4, 7, 9]. Одной из распространенных шкал, количественно оценивающих выраженность того или иного субъективного симптома является шкала Борга [7].

Конкретные варианты развития и тяжесть острых инфекционных заболеваний нижних дыхательных путей (ОИНДП) (пневмония, острый бронхит, острый бронхиолит) определяются во многом еще не изученными механизмами. Прогнозирование их возникновения и течения представляет собой практически важную, но еще не решенную задачу. Установлено, что в диагностике пневмонии предсказательная ценность основных клинико-лабораторных признаков и симптомов относительно невелика [5, 6]. Сложность пробле-