



УДК 614

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ХАРАКТЕР ЛЕГОЧНОЙ И ПОЧЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ У РАНЕНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

© 2008. Амиров А.М.

Государственный институт усовершенствования врачей Министерства Обороны РФ, г. Москва

Приведены результаты исследований у военнослужащих получивших ранения в период контртеррорристической операции на территории Республики Дагестан (1999г.). Проведен анализ и дана классификация патологических изменений легких и почек при травматической болезни (ТБ).

По данным литературы, наиболее часто травмы, особенно тяжелые, сопровождаются повреждением легких и плевры, а также осложняются первичными и вторичными посттравматическими пневмониями, которые занимают основную долю в структуре заболеваний [1, 2, 3]. Статистическому анализу подвергнуты 480 историй болезни военнослужащих, получивших ранения в период контртеррорристической операции в Дагестане (1999) и поступивших в госпитали.

В соответствии с классификацией патологических изменений внутренних органов при травме [1] органопатология легких разделяется на первичную и вторичную. Первичные изменения диагностировались у 5,9% раненых. Это были ушибы грудной клетки – 1,0%, пульмонит – 2,4%, пневмония – 2,5%. Вторичные патологические изменения со стороны органов дыхания наблюдались у 44,5% раненых (пневмония – 34,7%, пульмонит – 4,8%, плеврит – 5,0%).

Частота осложнений со стороны легких при ранениях по данным историй болезни, показана в табл. 1. Как видно из табл.1, наиболее часто в остром периоде травматической болезни (ТБ) диагностировалась пневмония, которая в 38,5% случаев была или следствием прямого повреждения легких ранящим снарядом (первичные изменения), или носила вторичный характер.

Внешнее дыхание, являясь одним из звеньев системы дыхания организма, находится в тесной связи с другими элементами системы, но в то же время обладает определенной самостоятельностью и свойственными ей закономерностями функциональной организации. Поэтому особый интерес представляет изучение функции внешнего дыхания (ФВД) у раненых. Исследование проведено у 245 раненых – основная группа (ОГ), контрольную группу (КГ) составили 30 чел.

Таблица 1

Частота патологических изменений легких у раненых (%)

Патологические изменения	Уд.вес раненых (n=480)
Первичные изменения:	8,9
- ушиб грудной клетки	2,0
- пульмонит	2,4
- пневмония	4,5
Вторичные изменения:	44,0
- пневмония	34,0
- пульмонит	4,8
- плеврит	5,2
Предшествующие заболевания:	
- хронический бронхит	4,8



Таблица 2

Состояние функции внешнего дыхания у раненых при поступлении в госпиталь ($M \pm m$)

Показатели	КГ (n=30)	ОГ (n=215)
ЧД в 1 мин.	16,6±1,2	22,5±1,4*
МОД, л/мин.	8,9±1,4	12,8±1,2
ЖЕЛ, %	112,2±6,3	80,4±4,9*
ФЖЕЛ, %	106,9±4,9	80,8±5,1*
ОФВ ₁ , %	111,2±4,8	78,6±4,9*
ОФВ /ЖЕЛ, %	85,45±4,7	80,8±4,3
МОС ₂₅₋₇₅ , %	112,3±5,3	78,4±5,9*
МОС ₂₅ , %	110,4±4,9	81,3±4,7*
МОС ₅₀ , %	119,6±5,1	89,1±5,4*
МОС ₇₅ , %	115,6±4,9	108,7±5,1
МВЛ, %	99,4±5,2	79,6±5,3*

* - различия достоверны ($p < 0,05$)

При изучении ФВД у раненых методом петля-поток-объем получены следующие результаты (табл. 2). Как видно из табл. 2, у раненых выявлялось достоверное снижение показателей объема внешнего дыхания (ОВД), характеризующих умеренные нарушения вентиляционной функции легких по рестриктивному и обструктивному типам. Отмечалось уменьшение как объемных и емкостных параметров дыхания, так и снижение показателей форсированного дыхания, увеличение частоты дыхания и минутного объема дыхания (МОД). Снижение резервов дыхания привело к достоверному понижению максимальной вентиляции легких (МВЛ). Избыточная вентиляция в покое является одним из наиболее информативных показателей дыхательной недостаточности. Гипервентиляция создает дополнительные затраты на работу дыхательных мышц и требует повышенного потребления кислорода.

По результатам исследования вентиляционной функции легких выделена группа раненых ($n=215$) с различными типами нарушения ФВД. У 50,7% раненых с ТБ показатели биомеханики в основном не отличались от нормальных, наблюдалось незначительное увеличение объемных показателей, частоты дыхания и увеличение МОД. У 49,3% пациентов выявлены умеренные нарушения ФВД. Типы нарушения ФВД у раненых представлены в табл. 3.

У 14,9% раненых выявлены умеренные нарушения ФВД по обструктивному типу, проявлявшиеся снижением объема форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ₁), максимального объема скорости (МОС₂₅₋₇₅), МОС₅₀, МОС₇₅. Умеренные нарушения ОВД по рестриктивному типу зарегистрированы у 20,0% раненых. При этом выявлено снижение дыхательного объема, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ), увеличение частоты дыхания и МОД. У 65,1% пациентов отмечалась тенденция к нарушению вентиляции по смешанному механизму: уменьшение объемных и емкостных параметров дыхания, снижение показателей форсированного дыхания, увеличение частоты дыхания и МОД.

Анализируя причины выявленных изменений, следует отметить, что практически у всех пациентов с умеренными нарушениями биомеханики дыхания в анамнезе выявлены травмы грудной клетки, перенесенные в остром периоде ТБ пневмонии или пульмониты. Кроме того, тенденция к обструктивным изменениям может быть связана с выраженным табакизмом. Среди наблюдаемых раненых курят более 90% (20 и более сигарет в день).

Таблица 3

Типы нарушения функции внешнего дыхания у раненых при поступлении в госпиталь (%)

Тип нарушения ФВД	Раненые (n=215)
Обструктивный	14,9
Рестриктивный	20,0
Смешанный	65,1



Таблица 4

Частота жалоб при гипервентиляционном синдроме у раненых, поступивших в госпиталь (%)

Признаки	Раненые (n=87)
Фантомные боли (при ранениях конечностей)	100,0
Нарушения сна	80,5
Периодическое сердцебиение	87,14
Раздражительность	100,0
Одышка, дыхательный дискомфорт	93,1
Гастроэнтерологические проявления	100,0

Таблица 5

Проявления гипервентиляционного синдрома у раненых при поступлении в госпиталь ($M \pm m$)

Показатели	КГ (n=30)	ОГ (n=47)
ЧД в 1 мин.	17,6 $\pm$ 1,1	22,1 $\pm$ 1,2*
МОД, л/мин.	11,2 $\pm$ 1,2	12,8 $\pm$ 1,5
PO ₂ , мм рт. ст.	82,9 $\pm$ 1,4	83,2 $\pm$ 1,5
PCO ₂ , мм рт. ст.	39,8 $\pm$ 1,2	36,1 $\pm$ 1,1*
Фосфор, ммоль/л	1,42 $\pm$ 0,1	0,81 $\pm$ 0,2*
Личностная тревожность, балл	29,3 $\pm$ 0,20	31,6 $\pm$ 1,50
Реактивная тревожность, балл	35,1 $\pm$ 0,23	44,2 $\pm$ 1,16*

* – различия достоверны ($p < 0,05$)

Изменения глубины и ритма дыхания у раненых могут служить пусковым фактором появления симптомов хронической гипервентиляции гипервентиляционного синдрома (ГВС). Факторами, альтерирующими и модулирующими дыхание, могут быть боль, вегетативные расстройства, чувство страха и тревожность [3].

У обследованных раненых (n=87) ГВС выявлен у 22,0% человек. Наиболее частыми жалобами пациентов с ГВС (табл.4) были фантомные боли при ранениях конечностей, нарушения сна, периодические неприятные ощущения в области сердца, раздражительность, периодически возникающие субъективные нарушения дыхания в виде одышки или дыхательного дискомфорта (чувство неполноценного вдоха или затруднения дыхания).

У всех раненых периодически отмечались различные гастроэнтерологические проявления гипервентиляционного синдрома: усиление перистальтики, отрыжка, тошнота, периодические боли в эпигастральной области и в области пупка.

Объективные проявления гипервентиляционного синдрома у раненых (n=47) в сравнении с контрольной группой (n=30) представлены в табл. 5.

Как видно из табл. 5, у раненых с ГВС отмечается достоверное увеличение частоты дыхания (ЧД), снижение парциального давления в крови углекислого газа и уровня фосфора. Снижение уровня неорганического фосфора в плазме крови у раненых с ГВС связано с поступлением фосфора в клетки. В результате гипервентиляции снижается напряжение в артериальной крови углекислого газа, и, как следствие, развивается дыхательный алкалоз. Дыхательный алкалоз сопровождается кардиоваскулярными эффектами. При электрокардиографическом (ЭКГ) исследовании у 36,2% раненых с ГВС выявлялась синусовая тахикардия, у 46,8% – синусовая аритмия в покое.

Особое место в структуре синдрома занимают психические расстройства. Отмечается четкая связь гипервентиляции с уровнями личностной и реактивной тревожности, что свидетельствует о психогенном характере изменений внешнего дыхания. С одной стороны, на фоне данных психических изменений и возникает гипервентиляция, с другой, – она усиливает выраженность причинных факторов.

Таким образом, в проблеме лечения раненых с ТБ актуален вопрос диагностики и лечения нарушений вентиляционной функции легких. Вентиляционные нарушения, имеющие чаще всего функциональную природу, являются пусковым фактором многочисленных глубоких расстройств гомеоста-



за. Возникающие патологические сдвиги еще глубже нарушают процессы регуляции дыхания, что необходимо учитывать при проведении лечебных и реабилитационных мероприятий.

Частота патологии почек во многом определяется выраженной тяжестью патологических процессов, лежащих в основе общих синдромов травматической болезни (ТБ) – шока, раневой инфекции, сепсиса, локализацией и тяжестью ранения, наличием травматического токсикоза и повышается по мере увеличения длительности ТБ, особенно при тяжелой травме [4, 5, 6].

В соответствии с классификацией [7] среди патологических изменений почек при травме выделяют две основные группы: изменения, патогенетически связанные с травмой, и не имеющие с ней такой связи. К первой группе относятся первичные и вторичные органопатологические изменения, ко второй – заболевания почек, предшествовавшие травме, и интеркуррентные. Первичные изменения – ранения и ушибы почек, а также их последствия (пиелит, пиелонефрит, паранефрит, мочекаменная болезнь, острая почечная недостаточность (ОПН)), вторичные – инфекционно-токсическая нефропатия, очаговый нефрит, гнойничковый нефрит, амилоидоз и другие септические осложнения, «шоковая» почка, диффузный гломерулонефрит.

Распределение раненых, получивших ранения (n=361), с патологическими изменениями почек в остром периоде ТБ представлены в табл. 6.

Как видно из табл. 6, в остром периоде ТБ первичные органопатологические изменения почек выявлены в 29,9% случаев, вторичные в 30,0% случаев. При этом травматические повреждения почек (ушиб) встречались в 11,9% случаев, ОПН и острый пиелонефрит соответственно в 10,0% и 6,1% случаев.

Таблица 6

Распределение раненых по основным видам патологических изменений почек (%)

Патологические изменения	Раненые (n=361)
Первичные:	28,0
- ушиб почек	11,9
- острая почечная недостаточность	10,0
- пиелонефрит	6,1
Вторичные:	29,9
- нефропатия	29,9

Данных о предшествующих и интеркуррентных заболеваниях почек не получено.

В табл. 7 показана структура мочевого синдрома у раненых с остаточными явлениями почечной патологии.

Таблица 7

Структура мочевого синдрома у раненых с явлениями почечной патологии к концу лечения в госпитале (%)

Патологические изменения	Раненые (n=361)
Протеинурия	50,1
Следовая протеинурия	11,1
Гематурия	33,0
Лейкоцитурия	21,1

Как видно из табл. 7, наиболее частыми проявлениями мочевого синдрома у раненых с остаточными явлениями почечной патологии были протеинурия – 50,1% (среднее значение белка в моче 0,128 г/л) и гематурия – 33,0% (среднее количество эритроцитов в моче 30,6±5,1 в поле зрения). Лейкоцитурия выявлена у 21,1% случаев (среднее количество лейкоцитов в моче 20,3±6,2 в поле зрения).

При целенаправленном исследовании раненых с мочевым синдромом (рентгенография почек, ультразвуковое исследование (УЗИ) почек, общеклинические и биохимические анализы крови, повторные лабораторные исследования мочи) у 7,2% пациентов установлен диагноз пиелонефрита. В



остальных случаях наличие мочевого синдрома связывали с остаточными явлениями первичной или вторичной патологии почек острого периода ТБ.

По данным ряда авторов [4, 5, 6, 7] специфической причиной почечной патологии при тяжелых травмах опорно-двигательного аппарата является шок (травматический, геморрагический и др.), вызывающий острую почечную недостаточность в остром периоде ТБ или посттравматическую нефропатию. Такой же специфической причиной у этой категории пострадавших может быть гнойно-воспалительный процесс, приводящий к развитию в последствии вторичного амилоидоза почек.

Библиографический список

1. Гембицкий Е.В. и соавт. Классификация патологических изменений внутренних органов при травме и роль терапевта в их распознавании и лечении: Метод. пособие. – М., 1989. – 19 с.
2. Вышегородцева В.Д. Пневмонии у раненных в грудь // Опыт сов. медицины в ВОВ 1941-1945 гг. – М.: Медгиз., 1952. – Т. 10, гл. 9. – С. 279-301.
3. Вязицкий П.О. и соавт. Поражения легких при огнестрельных ранениях и минно-взрывной травме, предшествующие развитию пневмонии // Воен.-мед. журн. – 1989. – № 9. – С. 19-22.
4. Бейер В.А., Граненова М.А. Заболевания почек у раненых // Опыт сов. медицины в ВОВ 1941-1945 гг. – М.: Медгиз., 1951. – Т. 29. – С. 142-159.
5. Гранкин В.И. и соавт. Специализированная медицинская помощь при острой и хронической почечной недостаточности // Воен.-мед. журн. – 1994. – № 5. – С. 8-10.
6. Молчанов Н.С. Заболевания внутренних органов у раненых // Военно-полевая терапия / Под ред. Е.В.Гембицкого и Ф.И. Комарова. – М.: Медицина, 1983. – С. 118-121.
7. Гембицкий Е.В. и соавт. Классификация патологических изменений внутренних органов при травме и роль терапевта в их распознавании и лечении: Метод. пособие. – М., 1989. – 19 с.

УДК 504.75.05

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРНЫХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

© 2008. Гасангаджиева А.Г., Габибова П.И.
Дагестанский государственный университет

Выявлены эпидемиологические особенности, основные тенденции, динамика и структура причин, территориальные особенности онкозаболеваемости в период с 1991 по 2005 гг. Выявлен ряд факторов риска, возможно, способствующих возникновению и развитию злокачественных новообразований в исследуемых районах.

Epidemiological features, the basic tendencies, dynamics and structure of the reasons, territorial features malignant neoplasm morbidity during with 1991 for 2005 are revealed. Is revealed a number of risk factors, probably, promoting occurrence and development of malignant new growths in investigated areas.

В значительной степени рост заболеваемости злокачественными новообразованиями обусловлен воздействиями вредных факторов окружающей среды, образа жизни человека, а также наследственными факторами. По мнению экспертов Международного агентства по изучению рака (МАИР), доминирующую роль (75-80%) в происхождении этой болезни играют факторы окружающей среды, главным образом химической природы.

Наряду с количественной оценкой опасности формирования злокачественных новообразований важно оценить эпидемиологические особенности в условиях Гунибского и Чародинского районов.

Среднемноголетние интенсивные показатели онкозаболеваемости на 100 тыс. населения в Гунибском и Чародинском районах составляют 122,1 и 131,2 соответственно. Для Гунибского района среднемноголетний стандартизованный по возрасту показатель онкозаболеваемости (мировой стандарт) со-