

Таким образом, для улучшения и развития здоровья детей коренных малочисленных народов требуется комплексный подход к изменению экономической, социальной и демографической политики. Такие изменения должны учитывать индивидуальность каждого народа, а выбор метода должен быть научно обоснованным.

Литература

1. Ахмадишин А.Ю. *Эпидемиология врожденных пороков развития в Сургутском районе Ханты-Мансийского автономного округа: оценка эффективности дородовой диагностики и профилактики* : автореф. дис.... канд. мед. наук. — Томск, 2004.
2. Годовых Т.В., Фефелова В.В., Годовых В.В. // *Вопросы сохранения и развития здоровья населения Севера и Сибири : материалы итоговой научно-практической конференции с международным участием*. — Вып. 4. - Красноярск, 2005. - С. 29-31.
3. Инденбаум Е.Л., Манчук В. Т. *Дети Севера: проблемы психического здоровья*. — Иркутск : Изд-во Иркут. гос. пед. ун-та, 2006.
4. *Медико-экологические основы формирования, лечения и профилактики заболеваний у коренного населения Ханты-Мансийского автономного округа : методическое пособие для врачей* / В.И. Хаснулин, В.Д. Вильгельм, М.И. Воевода и др. — Новосибирск, 2004.

5. Панин Л.Е. *Биохимические механизмы стресса*. — Новосибирск, 1983.
6. *Современный взгляд на народную медицину Севера* / В.И. Хаснулин, В.Д. Вильгельм, Г.А. Скосырева, Е.П. Поворожнюк. - Новосибирск : СО РАМН, 1999.
7. Хаснулин В.И. // *Концепция сохранения здоровья человека на Крайнем Севере*. — Норильск, 1994. — С. 12-20.
8. Хаснулин В.И. *Введение в полярную медицину*. — Новосибирск, 1998.

Поступила в редакцию 16.04.06.

ACTUAL QUESTIONS OF HEALTH PROTECTION OF CHILDREN OF SMALL NATIONALITIES OF SIBERIA AND NORTH

V.T. Manchuk, L.A. Nadtochy

Scientific research institute of medical problems of the North Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Science (Krasnoyarsk)

Summary — The analysis of the data of demography, morbidity and mortality at children of aborigine nationalities of Dolgano-Nenets area, Evenki area, Hunty-Minsinsk area, Koryak area, Republics of Tyva, Altai, Buryatiya and Khakassia for last ten years is presented. For the aborigine nationalities living in the North, the identical morphotype is determined. For aborigine nationalities of Siberia the morphotype is different from northern. Suggested recommendations of the physicians, administrators and scientists to solve the problems concerning preservation and development of health of children of aborigine nationalities are presented.

Pacific Medical Journal, 2006, No. 3, p. 83-85.

УДК616.24-002-022.363-036.22:[616.714+616.83]-001.5

В.Б. Туркутюков, В.Б. Шуматов, Э.В. Слабенко,
А. П. Терех

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫМИ ТРАВМАМИ В ОТДЕЛЕНИЯХ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Владивостокский государственный медицинский университет,
Городская клиническая больница № 2
(г. Владивосток)

Ключевые слова: внутрибольничные пневмонии, черепно-мозговая травма.

Госпитальные инфекции приводят к ухудшению прогноза для больных, увеличивают длительность госпитализации и стоимость лечения, снижают эффективность антибактериальной терапии и способствуют распространению в стационаре резистентных к антимикробным химиопрепаратам штаммов микроорганизмов. Они регистрируются, по меньшей мере, у 5% пациентов, поступающих в лечебные учреждения США, а по данным специальных исследований, проведенных в разных странах Европы, частота внутрибольничных инфекций у стационарных больных колеблется в пределах 5—15% [7].

По данным международной статистики, среди всех внутри больничных инфекций первое место (около 50%) занимают поражения органов дыхания, второе — мочеполовой системы (до 20%), третье — органов кровообращения (10%) [4]. В структуре инфекций органов дыхания внутрибольничные пневмонии характеризуются наиболее высокой смертностью, достигающей 32%, в том числе 28% у больных общих отделений и 39% у больных отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) [6].

Среди внутрибольничных пневмоний наиболее распространена вентилятор-ассоциированная пневмония — на ее долю приходится от 30 до 50% всех инфекций, развивающихся у пациентов в ОРИТ. Пребывание в стационаре больных с оротрахеальной или назотрахеальной интубацией или трахеостомой в сочетании с искусственной вентиляцией легких (ИВЛ) удлиняет госпитализацию в среднем на 13, а по другим данным — на 4—9 дней [5, 6]. Вентилятор-ассоциированная пневмония сопровождается высокой частотой смертельных исходов: у тяжелых пациентов с данной инфекцией показатель атрибутивной летальности составляет около 10% [3].

Среди различных подгрупп больных наиболее высокая летальность регистрируется при бактериемиях, достигая 50—60%, а при пневмониях, вызванных *Pseudomonas aeruginosa*, — и 70%. Частота же развития синегнойной инфекции во многом определяется нозологической структурой, тяжестью исходного

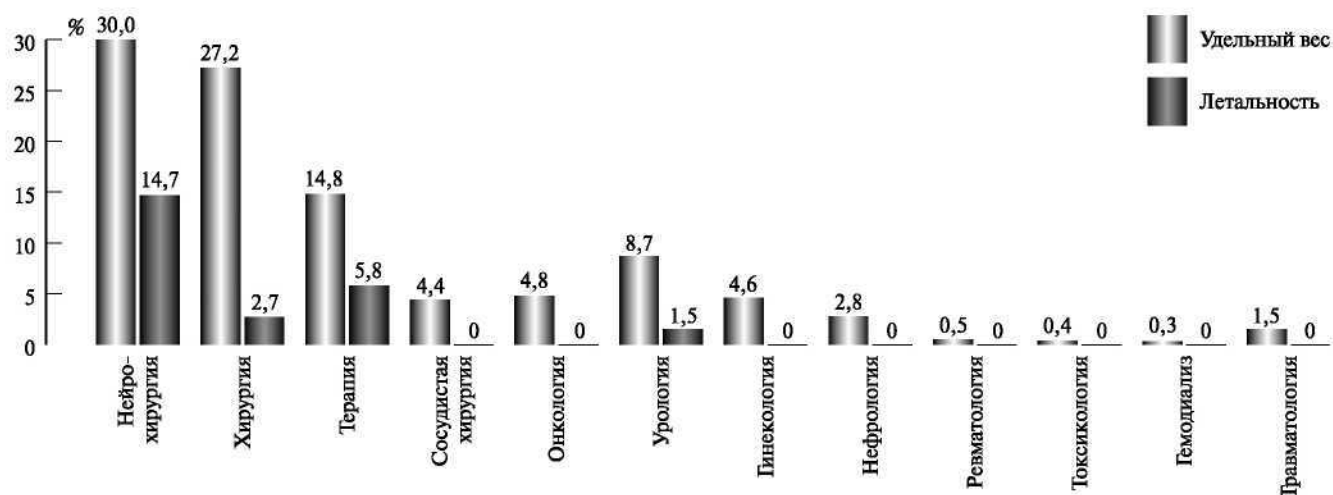


Рис. 1. Удельный вес и летальность больных из различных отделений стационара, находившихся в ОРИТ.

состояния пациентов, распространенностью инвазивных процедур, длительностью респираторной поддержки [2, 8, 6]. Таким образом, внутрибольничные инфекции — это не только медицинская, но и серьезная экономическая проблема.

Целью данного исследования был эпидемиологический анализ многолетней заболеваемости госпитальными инфекциями у пациентов с черепно-мозговыми травмами в ОРИТ Городской клинической больницы № 2 г. Владивостока. В работе применен комплексный эпидемиологический метод в форме дескриптивных и аналитических эпидемиологических исследований с использованием корреляционного анализа и логического моделирования. Оценка полученных результатов проводилась с помощью общепринятых статистических методов [1].

Анализируя качественные показатели деятельности ОРИТ ГКБ № 2 в 2000–2005 гг., необходимо отметить, что длительность лечения в течение указанного периода была постоянной (2,7–3,3 дня), за исключением 2002 г., когда она сравнилась с общепризнанным показателем (9,5 дня). Такая же ситуация выявлена и при анализе показателей летальности. Так, летальность в ОРИТ в 2000–2005 гг. находилась в близких пределах 20,1–21,7%.

Среди больных, поступивших из различных отделений стационара, треть имела патологию центральной нервной системы различного генеза, она же обусловила и наибольшую летальность. Пациенты после хирургического вмешательства составляли вторую по численности группу больных, однако летальность здесь была значительно ниже. В третью по значимости группу вошли терапевтические больные, среди них же была зарегистрирована и высокая летальность, превышающая таковую во второй группе (рис. 1).

Структура патологических состояний у пациентов ОРИТ, поступивших из нейрохирургических отделений или по системе экстренной помощи, была представлена в основном черепно-мозговыми травмами. Остальные нозологические формы поражения центральной нервной системы составили 36,9% (рис. 2).

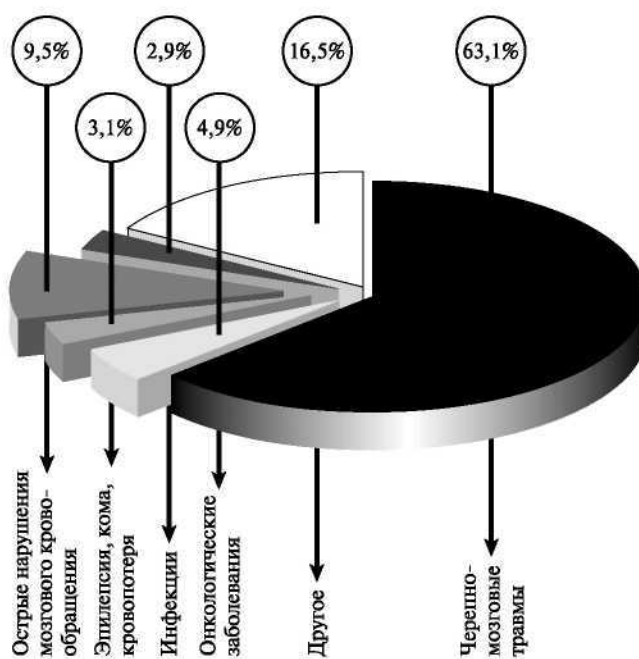


Рис. 2. Нозологическая структура больных с поражением центральной нервной системы различного генеза, находившихся в ОРИТ в течение года.

Ретроспективный эпидемиологический анализ за 2000–2004 гг. позволил установить, что доля больных с черепно-мозговыми травмами была минимальной в 2000 г., однако тогда же была зарегистрирована и максимальная частота у них внутрибольничных пневмоний (38,5%), при самой низкой летальности (70%) за весь анализируемый период. В последующие годы удельный вес больных с черепно-мозговой травмой в ОРИТ имел тенденцию к росту, стабилизировавшись в 2002 г. (89,8%), а в последующие годы рассматриваемого периода имел близкие показатели частоты данной патологии (91,4 и 88,9% соответственно). Доля случаев внутрибольничных пневмоний у этой группы пациентов резко снизилась в 2001 г., а частота их регистрации в последующие годы достоверно не различалась, находясь в пределах 23,6–20,6%.

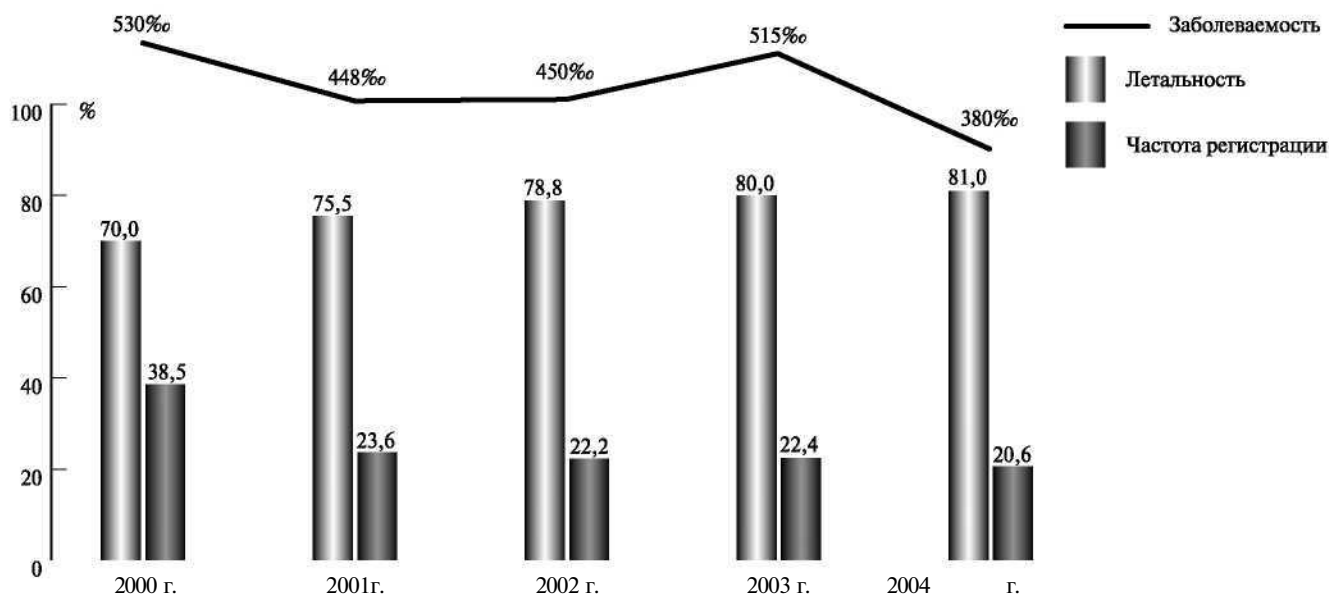


Рис. 3. Частота регистрации внутрибольничных пневмоний, летальность и годовая динамика заболеваемости внутрибольничными инфекциями среди больных с черепно-мозговыми травмами.

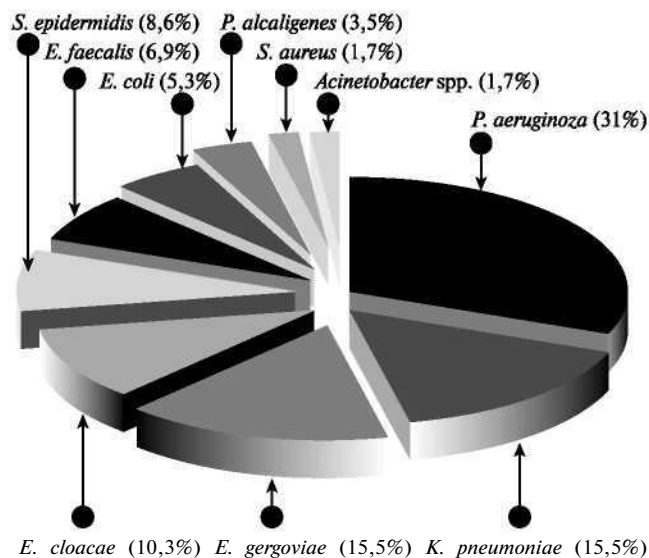


Рис. 4. Этиологическая структура внутрибольничных пневмоний у больных с черепно-мозговыми травмами.

Однако при изучении интенсивности многолетней распространенности внутрибольничной пневмонии у лиц с черепно-мозговыми травмами (на 1000 пациентов отделения), выявлена положительная тенденция к снижению, начиная с 2000-го и по 2002 г. включительно. В последующем отмечается достоверный рост данного показателя в 2003 г. до уровня 2000 г. при сохранении стабильно высокой летальности в этой группе пациентов (рис. 3). В 2004 г. статистически значимо заболеваемость внутрибольничными пневмониями в данной группе пациентов ОРИТ снизилась в 1,4 раза, параллельно дав снижение прямого и атрибутивного показателей летальности.

Оценивая этиологическую структуру внутрибольничных пневмоний, возникающих у больных с черепно-мозговыми травмами, необходимо отметить доминирующую роль псевдомонад — *P. aeruginosa* и

P. alcaligenes, — составлявших 34,5% среди остальных выделенных штаммов. Второй по значимости в развитии пневмоний группой возбудителей оказались представители рода *Enterobacter*, и в частности *E. gergoviae* и *E. cloacae*. Большую роль играли *Staphylococcus spp.* (10,3%), в основном штаммы *S. aureus* и *S. epidermidis* (рис. 4).

Среди этиологически значимых видов микроорганизмов доминировали *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* и *E. gergoviae*. *P. aeruginosa*, вызвав треть всех внутрибольничных пневмоний в ОРИТ, занимала также главенствующее место в этиологии данной инфекции и у пациентов с черепно-мозговыми травмами.

В отличие от подавляющего большинства представителей своего рода *P. aeruginosa* обладает многочисленными факторами вирулентности, а инфекции, вызываемые этим микроорганизмом, потенциально более опасны, чем вызванные другими условно-патогенными бактериями. Вместе с тем болезнетворность псевдомонад реализуется лишь при встрече с ослабленным организмом, неспособным оказать адекватное сопротивление возбудителю. Главным эндогенным резервуаром *P. aeruginosa* и источником последующей колонизации легких служили верхние дыхательные пути. В этом заключается существенное отличие от колонизации легких энтеробактериями, где роль главного резервуара играл желудочно-кишечный тракт, а в качестве основного механизма выступил феномен повторных микроаспираций.

Не только инфицированные, но колонизованные данным видом бактерий пациенты, длительно пребывавшие в отделении, служат важным экзогенным источником колонизации других больных и возможного последующего развития инфекции. Распространенность данного варианта переноса бактерий связана со многими факторами: нозологической структурой, тяжестью заболеваний, частотой и длительностью ИВЛ.

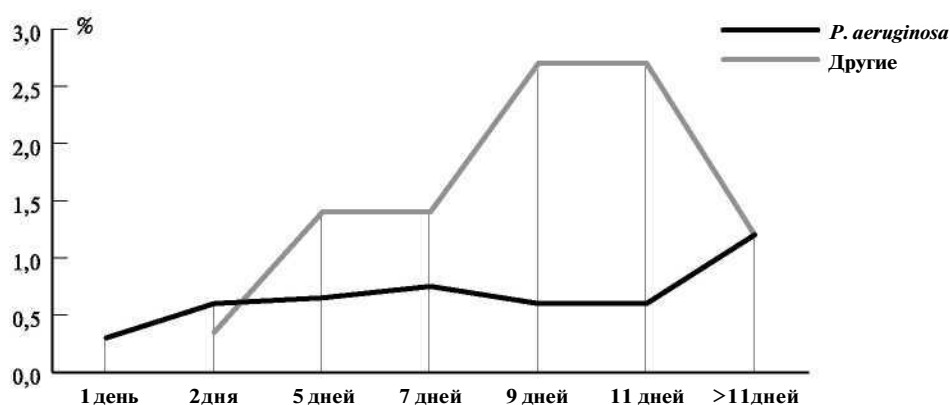


Рис. 5. Показатели риска возникновения внутрибольничных пневмоний различной этиологии у больных с черепно-мозговой травмой в зависимости от сроков ИВЛ.

Длительность нахождения на ИВЛ пациентов ОРИТ и, в частности, больных с черепно-мозговой травмой играет важную роль в сроках развития инфекционного процесса в нижних дыхательных путях. Так, возникновение внутри больничной пневмонии, вызванной *P. aeruginosa*, у лиц с черепно-мозговой травмой возможно уже в первые три дня ИВЛ, что, по-видимому, в большей степени связано с эндогенным инфицированием пациентов. В дальнейшем регистрация случаев пневмоний достигала максимума к 7-мудню. Второй подъем заболеваемости отмечен при нахождении больных на аппарате ИВЛ более 11 дней.

При иной этиологической причине срок возникновения пневмоний смещался в сторону увеличения, возникая с 3-го дня ИВЛ с двумя подъемами на 5-й и 9-й дни. И в отличие от поражений, вызванных *P. aeruginosa*, частота возникновения внутрибольничных пневмоний резко снижалась после 11-го дня (рис. 5).

Таким образом, больные с черепно-мозговыми травмами представляют основную группу риска по развитию госпитальных инфекций в отделении реанимации и интенсивной терапии стационара. *P. aeruginosa*, вызывая треть всех внутрибольничных пневмоний в ОРИТ, занимает также главенствующее место в этиологии данной инфекции и у пациентов с черепно-мозговыми травмами, наблюдаемой в первые дни нахождения на ИВЛ, что, по-видимому, в большей степени связано с эндогенным инфицированием. Более длительное нахождение на искусственной вентиляции легких обуславливает влияние экзогенных факторов в колонизации дыхательных путей.

Прогресс в антибактериальной терапии тяжелых госпитальных инфекций, вызванных *P. aeruginosa*, в целом очевиден, однако частота неудач остается крайне высокой. Это настоятельно требует проведения комплекса мероприятий: разработки и внедрения эпидемически безопасных алгоритмов процедур, использования бактериальных фильтров при проведении длительной ИВЛ, проведения рациональной антибиотикотерапии, эмпирического применения антибактериальных препаратов, основанного на результатах микробиологического мониторинга, сво-

временной коррекции антибактериальной терапии после бактериологического исследования.

Литература

1. Петрунина М.И., Старостина Н.В. Статистические методы в эпидемиологическом анализе. — М. : Петит-А, 2003.
2. Состояние антибиотикорезистентности грамотрицательных возбудителей нозокомиальных инфекций в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Межведомств. научный совет по внутрибол. инф. при РАМН и Минздраве РФ//Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и анти-микробной химиотерапии, 1997.
3. Bonten M.J., Bergams D.C., Speijer H. et al. // *Am. Journal Respir. Crit. Care Med.* - 1999. - Vol. 160. - P. 1212-1219.
4. Haley R.W., Culver D.H., White J.W. et al. // *Am. J. Epidemiol.* - 1985. - Vol. 121. - P. 159-167.
5. Fagon J. Y., Chastre J., Hance A.J. et al. // *Am. J. Med.* — 1993. - Vol. 94. - P. 281-288.
6. Mandell L., Marrie T., Niederman M. // *Can. J. Infect. Dis.* - 1993. - Vol. 4, No. 6. - P. 317-321.
7. Martone W., Jarvis D., Culver D., Haley R. // *Bennett J., Brachman P. Hospital infections*, 3rd ed. — 1992. — P. 577-596.
8. Vincent J.-L. // *Intensive Care Med.* - 2000. - Vol. 26, No. 1. - P. 3-8.

Поступила в редакцию 29.03.06.

EPIDEMIOLOGY OF HOSPITAL PNEUMONIAS AT PATIENTS WITH BRAIN TRAUMA IN ICU

V.B. Turkutyukov, V.B. Shumatov, E. V. Slabenko, A.P. Tereh
Vladivostok State Medical University, City Hospital No. 2 (Vladivostok)

Summary — Hospital infections result in deterioration of the outcome for patients, increase duration of hospitalization and cost of treatment, reduce efficiency of antibacterial therapy. In work the complex epidemiological method was used. The structure of pathological conditions at patients is presented first of all by brain trauma (63.1%). *P. aeruginosa*, causing one third of all hospital pneumonias in ICU, plays also a predominating role in the etiology of this infection and at patients with brain trauma.