

вида проводимой анестезии, наличия отягощающих факторов.

Применение для общего обезболивания препаратов короткого и ультракороткого действия, отказ от использования миорелаксантов и максимально раннее применение антихолинэстеразных препаратов сокращают период восстановления самостоятельно-го дыхания и нормализацию мышечного тонуса.

В плане предоперационной подготовки показаны применение антихолинэстеразных препаратов, коррекция имеющихся расстройств, возможна, санация трахеобронхиального дерева.

Для премедикации используют атропин 0,5–1,0 мг и глюкокортикоидные гормоны. Препаратами выбора при общей внутривенной анестезии являются пропофол и фентанил, для ингаляционной анестезии — севоран. Обязательно проведение ИВЛ во время и после общей анестезии. С целью снижения доз миорелаксантов или полного отказа от них, применяют методику так называемой ауторелаксации: отмена АХЭП за 8–12 часов до операции с таким расчетом, чтобы к началу анестезии мышечная слабость достигала своего максимума. Во время и после операции необходим тщательный мониторинг дыхания, кровообращения, обмена.

Все состояния, связанные с инфекционными поражениями, интоксикацией, метаболическими и во-

дно-солевыми расстройствами значительно усугубляют течение миастении, коррекция ее практически невозможна до полного устранения интоксикации и перечисленных нарушений.

Тимэктомия не является гарантией излечения от миастении, но может улучшить состояние и позволить снизить дозы принимаемых препаратов.

Библиографический список

1. Хирургическая эндокринология: руководство/под ред. А.П. Калинина, Н.А. Майстренко, П.С. Ветшева. СПб.: Питер, 2004. С. 771–838.

2. Руководство по анестезиологии/под ред. А.Р. Эйткенхеда, Г. Смита; пер. с англ. под ред. д.м.н. Е.А. Дамир. М.: Медицина, 1999. С. 308–325.

3. Олман К., Уилсон А. Оксфордский справочник по анестезии/пер. с англ. под ред. д.м.н. Е.А. Евдокимова. М.: Бино, 2009. С. 142–147.

References

1. Hirurgicheskaja jendokrinologija: rukovodstvo/pod red. A. P. Kalinina, N. A. Majstrenko, P. S. Vetsheva. SPb.: Piter, 2004. S. 771–838.

2. Rukovodstvo po anesteziologii/pod red. A. R. Jejtkenheda, G. Smita; per. s angl. pod red. d.m.n. E.A. Damir. M.: Medicina, 1999. S. 308–325.

3. Olman K., Uilson A. Oksfordskij spravochnik po anestezii/per. s angl. pod red. d.m.n. E.A. Evdokimova. M.: Binom, 2009. S. 142–147.

УДК 617–089.5–035: 617–089.5–036.3 (045)

Оригинальная статья

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

Д. В. Садчиков — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой СН и АРП ФПК и ППС, профессор, доктор медицинских наук; **М. В. Пригородов** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, доцент кафедры СН и АРП ФПК и ППС, доктор медицинских наук; **Р. В. Иванов** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, аспирант кафедры СН и АРП ФПК и ППС.

DIAGNOSTICS IN CRITICAL CONDITIONS

D. V. Sadchikov — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Emergency, Anesthetic and Reanimation Aid of Raising Skills Faculty, Professor, Doctor of Medical Science; **M. V. Prigorodov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Emergency, Anesthetic and Reanimation Aid of Raising Skills Faculty, Assistant Professor, Doctor of Medical Science; **R. V. Ivanov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Emergency, Anesthetic and Reanimation Aid of Raising Skills Faculty, Post-graduate.

Дата поступления — 15.03.2011 г.

Дата принятия в печать — 07.09.2011 г.

Садчиков Д. В., Пригородов М. В., Иванов Р. В. Особенности диагностики у пациентов в критическом состоянии // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 3. С. 601–606.

Цель исследования: улучшение диагностики у больных в критическом состоянии в отделениях реанимации общего профиля. **Материал и методы.** Всего проанализировали 1957 историй болезни пациентов, умерших в ОРИТ. На первом этапе изучали факторы, влияющие на диагностический процесс у пациентов в критическом состоянии (медицинские карты 1557 пациентов); на втором этапе исследовали влияние диагностических стандартов в анестезиолого-реанимационной практике на улучшение качества диагностики процесса у пациентов в критическом состоянии (400 историй болезни пациентов, скончавшихся в ОРИТ). **Критерий рандомизации** — стандарты и алгоритм диагностики. **Методики исследования:** средний койко-день в обеих группах, досуточная летальность, количество проведенных лабораторных тестов и инструментальных методов исследования, уровень сознания пациентов (шкала ком Глазго, баллы), тяжесть состояния пациентов (шкала APACHE II, баллы). **Результаты.** На качество диагностики влияют количество проведенных лабораторных тестов и инструментальных методов исследования, уровень сознания пациентов (шкала ком Глазго, баллы), тяжесть состояния пациентов (шкала APACHE II, баллы). **Заключение.** Для повышения качества диагностики требуются соответствующие стандартам диагностики лабораторные тесты и инструментальные методы исследования, необходимо учитывать уровень нарушения сознания (шкала ком Глазго, баллы) и тяжесть состояния пациентов (шкала APACHE II).

Ключевые слова: стандарт диагностики, шкала ком Глазго, шкала APACHE II.

Sadchikov D. V., Prigorodov M. V., Ivanov R. V. Diagnostics in critical conditions // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 3. P. 601–606.

The purpose of research: improvement of quality of diagnostics at the patients in a critical condition in intensive care unit. **Material and methods.** In total have analyzed 1957 medical cards of the patients who have died in ICU's. At the first stage studied the factors influencing on diagnostics of critically ill patients (medical cards of 1557 patients); at the second stage investigated influence of the diagnostic standards in ICU's practice on improvement of quality of diag-

nostics of critically ill patients (400 medical cards of the patients who have died). *Entry criteria* were standards and algorithm of diagnostics. Techniques of research: average bed-day in groups, first-day lethality, quantity of the carried out laboratory tests and tool methods of research, level of consciousness of the patients (Glasgow come score), severity of disease by ICU»s patients (APACHE II scores). *Results*. Quality of diagnostics depend on carried out laboratory tests and tool methods of research, level of consciousness of the patients (Glasgow come score), severity of disease by ICU»s patients (APACHE II score). *The conclusion*. The laboratory tests and tool methods of research conforming to the standards of diagnostics are necessary for improvement of quality of diagnostics, it is necessary to take into account an altered level of consciousness (Glasgow come score) and severity of disease by ICU»s patients (APACHE II scores).

Key words: standards of diagnostics, Glasgow coma scale, APACHE II scale.

Введение. В выполненном исследовании принята попытка изучения гносеологических особенностей реанимационной синдромологии (семиотики и семантики реанимационного синдрома) [1, 2], места формально-логического базиса в медицинской диагностике [3] с последующей разработкой на указанной основе рекомендаций по улучшению диагностики синдромов критических состояний в условиях отделений реанимации.

Цель исследования: улучшение диагностики у больных в критическом состоянии в отделениях реанимации общего профиля.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

изучить структуру диагностических ошибок у пациентов в критическом состоянии;

выявить причины отдельных категорий диагностических ошибок у интересующей группы пациентов;

создать диагностический алгоритм и разработать рекомендации по устранению отдельных категорий диагностических ошибок у пациентов с синдромами критических состояний.

Методы. Работа выполнена в 2007–2009 гг. на базе отделений реанимации МУЗ «Городская больница № 1» г. Балакова. Исследование было разделено на два этапа: на первом этапе изучали качество диагностики в отделениях реанимации, выявляли факторы, влияющие на диагностический процесс у пациентов в критическом состоянии; на втором этапе исследовали влияние диагностических стандартов в анестезиолого-реанимационной практике на улучшение качества диагностики процесса у пациентов в критическом состоянии. Всего проанализировали 1957 историй болезни пациентов, умерших в ОРИТ. На первом этапе исследования изучили медицинские карты 1557 пациентов, умерших за период 2004–2007 гг. На втором этапе — 400 историй болезни пациентов, скончавшихся в ОРИТ в течение 2008 г. *Критерий рандомизации* — стандарты и алгоритм диагностики. *Методики исследования:* средний койко-день в обеих группах, досуточная летальность, количество проведенных лабораторных тестов и инструментальных методов исследования, уровень сознания пациентов (шкала ком Глазго, баллы), тяжесть состояния пациентов (шкала APACHE II, баллы).

Статистическая обработка данных включала в себя методы параметрической (среднее значение, стандартное отклонение, критерий Стьюдента) и непараметрической статистики (медиана, 25-й и 75-й процентиля, критерии Манна — Уитни и Вилкоксона).

Результаты. В двух реанимационных подразделениях за четыре года умерло 1557 пациентов. Качество диагностики оценивали на основе процента расхождений заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов. Расхождение диагно-

зов встретили в 12,5% у пациентов ОРИТ. В табл. 1 указаны категории расхождений диагнозов в реанимации.

Таблица 1

Категории расхождений диагнозов в ОРИТ

Категория	Число	%
Первая	137	70,3
Вторая	56	28,7
Третья	2	1,1

Наибольшее количество допущенных расхождений (70,3%) относилось к первой категории и носило независимый от врача характер. О качестве диагностики судили на основе коэффициента качества (K_k), т.е. отношения числа объективных диагностических ошибок (расхождений диагнозов первой категории) к числу собственно врачебных диагностических ошибок (сумма расхождений второй и третьей категорий) (Шмурман Р.И., 2003). K_k для ОРИТ составил 2,36, что свидетельствовало о высоком качестве диагностики (табл. 1).

Основными причинами расхождений диагнозов явились кратковременность пребывания (39,5%) и тяжесть состояния пациентов (28,2%) при поступлении в отделения реанимации. Снижение процента расхождений первой категории свидетельствовало о снижении качества диагностики. Распределение причин расхождений второй категории выглядело относительно однородно.

Сравнивали средний балл, набранный при поступлении в отделение реанимации, у умерших пациентов с расхождением и с совпадением диагнозов. У пациентов отделений реанимации, умерших с расхождением заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов, при поступлении средний балл по шкале APACHE II составил $16,8 \pm 6,4$, что превышало средний балл пациентов с совпавшими диагнозами — $10,9 \pm 4,9$ ($p < 0,01$). Среди пациентов, умерших с расхождением диагнозов, подавляющее большинство (58,9%) набрали от 11 до 20 баллов. Выше и доля наиболее тяжелых больных, состояние которых при поступлении оценили в 21 и более баллов (22,6 против 14,0% среди умерших с совпадением диагнозов). Выявили взаимосвязь между тяжестью состояния пациента и возможностью допустить диагностическую ошибку: чем тяжелее состояние пациента при поступлении, тем выше вероятность формирования неверного мнения о диагнозе.

Для выяснения влияния степени нарушения сознания на качество клинической диагностики у пациентов на момент поступления в ОРИТ использовали шкалу ком Глазго. Установлена сильная обратная связь между качеством диагностики, выраженным в проценте расхождения диагнозов, и степенью угнетения сознания ($r = -0,84$). Более глубокое нарушение сознания коррелирует с большей вероятностью

Ответственный автор — Иванов Роман Валерьевич.
Адрес: 413857, г. Балаково, ул. Коммунистическая, 123 А, кв. 9.
Тел.: (8453) 440859, моб. 89063095054.
E-mail: rom7429@yandex.ru

допущения диагностической ошибки, что связано с отсутствием возможности провести врачебный опрос, сбор анамнеза, на которых в немалой степени формируется суждение о диагнозе.

Для выявления влияния временного фактора на качество диагностики сравнивали средний койко-день и досуточную летальность пациентов, умерших с расхождением и с совпадением диагнозов. При анализе внутригрупповых различий получили статистически достоверную разницу длительности пребывания в отделении реанимации умерших пациентов с расхождением диагнозов и с совпадением диагнозов ($p < 0,05$). **Досуточная летальность среди пациентов, умерших с расхождением диагнозов, составила 49,2%, с совпавшими диагнозами 33,8% ($p < 0,01$).** Вероятность допустить диагностическую ошибку возрастает у пациентов отделений реанимации, пребывающих в ОРИТ менее суток ($|r| > 0,75$).

Влияние квалификации врача на качество диагностики у пациентов в критическом состоянии оценивали по отношению количества расхождений диагнозов, допущенных врачом каждой категории, к общему количеству заключительных диагнозов, сформулированных врачом соответствующей категории. Статистически значимого различия в доле диагностических ошибок, допущенных врачами с различной квалификационной категорией, не нашли.

Влияние уровня лабораторных исследований на качество клинической диагностики у пациентов отделения реанимации определяли подсчетом общего количества анализов/лабораторных тестов, выполненных в каждой группе, после чего для характеристики групп вычисляли два показателя:

1) среднее количество анализов/лабораторных тестов, приходящееся на одного пациента в каждой группе (отношение общего количества анализов/лабораторных тестов в группе к объему группы) — показатель 1;

2) среднее количество анализов/лабораторных тестов, выполненных за один койко-день в группе (отношение среднего количества анализов/лабораторных тестов, приходящихся на одного пациента в каждой группе, к койко-дню в соответствующей группе) — показатель 2.

Выявили различие в уровне лабораторной агрессии между больными с совпавшими диагнозами и пациентами с расхождением диагнозов: показатель 1 у пациентов, умерших с расхождением диагнозов, составил 10,56, с совпавшими диагнозами 19,90 ($p < 0,05$); показатель 2 у пациентов, умерших с расхождением диагнозов, составил 2,78, с совпавшими диагнозами 3,62 ($p < 0,05$). Количество рутинных лабораторных тестов влияло на качество диагностического процесса ($|r| > 0,75$): **чем ниже уровень лабораторной агрессии, тем выше вероятность допустить диагностическую ошибку у пациентов в критических состояниях.**

Аналогичным способом с расчетом двух показателей исследовали влияние количества инструментальных методов исследования на качество диагностики у пациентов в критических состояниях. Показатель 1 у пациентов, умерших с расхождением диагнозов, составил 2,55, у пациентов с совпавшими диагнозами 4,70, $p < 0,05$. Показатель 2 у пациентов, умерших с расхождением диагнозов, составил 0,67, у пациентов с совпавшими диагнозами 0,85, $p < 0,05$. Следовательно, правильные диагностические заключения формируются при проведении большего числа

инструментальных методов исследования у пациентов в критических состояниях ($r = -0,82$).

Исследовали влияние сопутствующей патологии на качество диагностики у пациентов в отделениях реанимации, для чего сравнивалась доля пациентов с сопутствующей патологией среди пациентов, умерших с расхождением и с совпавшими диагнозами. В общей популяции реанимационных больных доля лиц с сопутствующей патологией значимо выше среди пациентов, умерших с расхождением заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов (67,7%), чем среди пациентов с совпавшими диагнозами (53,2%) ($p < 0,05$). Наличие сопутствующей патологии затрудняло диагностику в отделениях реанимации, обуславливая более высокий процент расхождений диагнозов у пациентов в критических состояниях.

Полученные данные выявили влияние на качество диагностического процесса в отделении реанимации ряда факторов:

1) дефицит времени для принятия решения (меньший средний койко-день и более высокая досуточная летальность у пациентов, умерших с расхождением диагнозов);

2) тяжесть состояния пациентов при поступлении на курацию в отделение реанимации (более высокий балл по шкале APACHE II в случае расхождения диагнозов);

3) степень нарушения сознания при первом контакте с реаниматологом (умершие пациенты с расхождением диагнозов имели достоверно более глубокое нарушение сознания по шкале ком Глазго);

4) уровень лабораторно-инструментальной инвазии (диагностические ошибки сочетались с меньшим количеством лабораторно-инструментальных тестов у пациентов в критическом состоянии);

5) сочетанность патологии (умершие пациенты с расхождением заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов имели больший процент сопутствующей патологии).

Дальнейшее исследование направили на выяснение воздействия стандартов на качество диагностического процесса у пациентов отделений реанимации. В исследуемую группу вошли пациенты, скончавшиеся в ОРИТ за 2008 г. Этот период характеризуется внедрением в практику реанимационных отделений «Городской больницы № 1» г. Балакова современных рекомендательных протоколов по диагностике и лечению пациентов с различными нозологическими единицами; региональных лечебно-диагностических стандартов; местных стандартов диагностики и лечения ряда реанимационных синдромов.

Принимая за показатель качества диагностики процент расхождения заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов, не получили статистически достоверного улучшения качества клинической диагностики у пациентов в критическом состоянии в исследуемой группе по сравнению с контрольной: 12,5 в исследуемой и 13,25% в контрольной группах. В исследуемой группе наблюдали статистически значимое изменение в характере причин расхождений первой категории в сторону увеличения доли расхождений, связанных с тяжестью состояния больных: 54,7 в исследуемой группе и 28,2% в контрольной группе ($p < 0,05$). В целом в исследуемой группе возрос коэффициент качества клинической диагностики: 3,08 против 2,36 в контрольной группе ($p < 0,05$).

Изучали влияние временного фактора на качество диагностики. Сравнивали койко-день и досуточную летальность в обеих группах. В исследуемых группах совпали медиана, 25-й и 75-й процентиля. В ходе проверки разности коэффициентов корреляции нулевая гипотеза об их равенстве не отвергнута ($p > 0,05$). В исследуемой группе в целом уровень досуточной летальности совпал с контрольной группой. Внедрение стандартов диагностики и увеличение уровня лабораторно-инструментальной агрессии в исследуемой группе не привело к изменению выраженности влияния фактора времени на качество клинической диагностики у пациентов отделений в реанимации.

Изучали изменение влияния фактора тяжести состояния на качество диагностики в исследуемой группе. Пациенты в исследуемой группе и контрольной группах по тяжести состояния не различались. По-прежнему значимо различались тяжесть состояния между подгруппами в исследуемой группе с сильной прямой корреляцией между степенью угнетения сознания и процентом расхождений диагнозов. При сравнении коэффициентов корреляции исследуемой и контрольной групп (0,79 и 0,86 соответственно) нулевая гипотеза о разности коэффициентов корреляции не отвергнута. Таким образом, в целом для пациентов реанимационных отделений внедрение стандартов диагностики не изменило влияние фактора тяжести состояния на качество диагностического процесса.

Изучали влияние степени нарушения сознания пациентов на качество клинической диагностики. При межгрупповом сравнении получили статистически значимое различие в степени угнетения сознания у пациентов, умерших с расхождением диагнозов, и пациентов с совпавшими диагнозами. Значение коэффициента корреляции соответствовало наличию слабой обратной связи между исследуемым фактором и процентом расхождений диагнозов. При сравнении коэффициентов корреляции исследуемой группы и группы контроля (-0,19 и -0,84 соответственно) нулевую гипотезу об их равенстве отвергли ($p < 0,001$). Полученные данные свидетельствовали о существенном снижении влияния фактора угнетения сознания на качество клинической диагностики у пациентов отделений реанимации в связи со стандартизацией диагностического процесса.

Анализировали изменение числа лабораторных методов исследования. Установили наличие статистически значимого различия в уровне лабораторной диагностики у пациентов группы наблюдения по сравнению с группой сравнения, свидетельствующее об увеличении числа выполненных анализов у пациентов в критическом состоянии в исследуемый период. В целом по двум реанимациям статистически значимый прирост обоих показателей отмечен только у пациентов с расхождением заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов: показатель 1 в исследуемой группе составил 14,04, в контрольной 10,56, $p < 0,05$, показатель 2 в исследуемой группе составил 3,35, в контрольной 2,78, $p < 0,05$. Таким образом, внедрение в течение 2008 г. стандартов диагностики привело к значимому увеличению уровня лабораторной агрессии в отношении реанимационных пациентов и повысило качество клинической диагностики, снизив процент собственно врачебных ошибок (расхождений второй категории).

Исследовали изменение уровня инструментальной диагностики у пациентов в связи с внедрением в

клиническую практику современных диагностических стандартов и расширением инструментальной базы. В реанимационных отделениях отметили статистически значимый прирост уровня инструментальных методов исследования. У пациентов, умерших с расхождением диагнозов, в исследуемой группе показатель 1 составил 3,77, в контрольной группе 2,55 ($p < 0,05$), показатель 2 в исследуемой группе — 0,90, в контрольной 0,67 ($p < 0,05$). Внедрение в клиническую практику ОРИТ стандартов диагностики и расширение возможностей инструментального исследования за счет улучшения материально-технической базы привело к увеличению количества инструментальных методов исследования, применяемых у пациентов отделений реанимации, что повысило качество диагностического процесса.

Изучали влияние фактора полиморбидности на качество клинической диагностики. Выявили наличие статистически достоверной разницы в уровне диагностики сопутствующей патологии между умершими пациентами с расхождением и с совпадением диагнозов: 88,7 и 55,3% ($p < 0,05$). По-прежнему существует наличие сильной прямой корреляции между изучаемыми явлениями (долей лиц с сопутствующими заболеваниями и процентом расхождений диагнозов). Возросший удельный вес пациентов с сопутствующей патологией среди скончавшихся с расхождением диагнозов (88,7 в исследуемой группе и 67,7% в группе контроля) обусловлен смещением значения признака вследствие возрастного состава пациентов данной подгруппы в ОРИТ.

Проведенное исследование позволило создать алгоритм диагностики у больного в критическом состоянии (табл. 2).

Таблица 2

Алгоритм диагностики у больного в критическом состоянии

ЭТАПЫ	Действия	Шкала	Переход на следующий уровень
I	Оценка тяжести состояния и процента летального исхода	APACHE II	более 11 баллов
II	Формирование типовых патологических процессов	SOFA	более 7 баллов
III	Формирование синдрома мультиорганной дисфункции	SIRS	более 2 баллов
IV	Выделение ведущей дисфункции в СМОД	SIRS	Переход на V этап
V	Формирование заключительного клинического диагноза	-	-

На первом этапе с помощью шкалы APACHE II оценивают тяжесть состояния и процент летального исхода. При получении 11 баллов и более переходят на второй этап, рассматривая формирование типовых патологических процессов (степень выраженности морфо-функциональной недостаточности) на основании шкалы SOFA. Если сумма баллов превышает цифру 7, то на третьем этапе рассматривают формирование синдрома мультиорганной дисфункции, используя шкалу SIRS (воспаление, гипоксия,

ПОЛ и т.д.). Определение более двух баллов по шкале SIRS заставляет врача перейти к четвертому шагу диагностики — выделению ведущей дисфункции в СМОД. Причем на этом шаге заканчивается синдромный подход в диагностике и врач переходит на пятый этап — нозологический, где формирует заключительный клинический диагноз.

Обсуждение. Одной из задач современного здравоохранения является повышение качества диагностики. Для этого в последнее время в отечественной медицине широко развернут процесс стандартизации, затронувший практически все медицинские специальности [5–7]. В этой связи представляется важным оценить, действительно ли существующие стандарты способны помочь в решении диагностических задач [8].

В проведенном исследовании оценивался уровень качества диагностики у пациентов в критических состояниях, курировавшихся в условиях поливалентных отделений реанимации крупной многопрофильной больницы, выявлялось, какие факторы влияют на качество диагностики у данной группы больных.

Для суждения о качестве диагностики у пациентов в критических состояниях оценивался процент расхождения заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов, исследовалась структура диагностических ошибок, и на этой основе рассчитывался коэффициент качества диагностики (K_k). Полученные данные позволяют говорить о высоком качестве диагностики у пациентов реанимационного профиля. K_k для поливалентных отделений реанимации в нашем исследовании составил 2,36, что свидетельствует о более чем двухкратном преобладании в структуре расхождений диагнозов объективных причин врачебных диагностических ошибок.

Для выяснения влияния ряда факторов на качество диагностики у пациентов в критических состояниях сравнивалось их значение в группе пациентов, умерших с расхождением заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов, и в группе пациентов, умерших с совпавшими диагнозами. Получены данные о влиянии на качество клинической диагностики в отделении реанимации тяжести состояния пациентов, выраженной в баллах по шкале APACHE II ($16,8 \pm 6,4$ у умерших пациентов с расхождением диагнозов, и $10,9 \pm 4,9$ у умерших пациентов с совпавшими диагнозами ($p < 0,01$), степени угнетения сознания, выраженной в баллах по шкале ком Глазго (медиана распределения признака 13 и 15 ($p < 0,05$), длительности пребывания в отделении реанимации (медиана признака 2 и 4 ($p < 0,05$), количества рутинных лабораторных тестов, количества проведенных инструментальных методов исследования, наличия сопутствующей патологии (67,7 и 53,2%).

В дальнейшем было показано повышение качества диагностики у пациентов в критических состояниях в связи с внедрением диагностических стандартов, основанных на нозологическом принципе: K_k возрос до 3,08, произошли изменения в структуре диагностических ошибок в сторону увеличения значения фактора тяжести состояния, как причины расхождений первой категории. В исследуемой группе возрос уровень лабораторно-инструментальной агрессии, что выразилось в том числе в улучшении диагностики сопутствующей патологии (доля лиц с сопутствующими заболеваниями в исследуемый период возросла с 67,7 до 88,7%).

Таким образом, были продемонстрированы очевидные преимущества применения диагностиче-

ских стандартов в практике отделений реанимации. Однако существующие стандарты, в основу которых положен нозологический принцип диагностики, не соответствуют в полной мере особенностям диагностического процесса у пациентов в критических состояниях. Дальнейшее повышение качества диагностики у пациентов в критических состояниях может быть связано с созданием стандартов диагностики, ориентированных на нужды отделений реанимации. В настоящее время логика развития специальности «Анестезиология и реаниматология» требует проведения стандартизации на основе синдромного подхода, для чего следует создать единую классификацию синдромов критических состояний.

Выводы:

1. В отделениях реанимации общего профиля в 12,5% случаев встречаются расхождения заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов. Расхождения первой категории встречаются в 70,25% случаев. Основными причинами расхождений первой категории являются: кратковременность пребывания в стационаре (56,20%) и тяжесть состояния пациентов при поступлении (40,12%). Расхождения второй категории наблюдаются в 28,72% случаев. Расхождения второй категории обусловлены: недоучетом клинических данных (23,21%), недостаточным обследованием (28,57%), неправильной оценкой результатов обследования (35,71%). На долю «формальных» расхождений диагнозов, обусловленных неправильной формулировкой заключительного клинического диагноза, приходится 12,51%. Третья категория расхождения диагноза встречается редко (1,03%) и обусловлена недостаточным обследованием пациентов реанимационного профиля.

2. На качество клинической диагностики у пациентов реанимационного профиля влияют:

1) тяжесть состояния пациента при поступлении (средний балл по шкале APACHE II в группе пациентов с расхождением заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов составил $16,8 \pm 7,1$ балла, в группе пациентов с совпавшим заключительным клиническим и патолого-анатомическим диагнозом $11,9 \pm 5,2$ балла). Тяжесть состояния диктует необходимость проведения экстренных мероприятий по коррекции витальных расстройств, что отсрочивает проведение углубленного диагностического поиска или делает невозможным выполнение ряда диагностических тестов, в результате чего недообследованность становится истинной причиной последующего несоответствия прижизненного и посмертного диагнозов;

2) глубина нарушения сознания: выраженная в баллах по шкале ком Глазго степень нарушения сознания статистически значимо отличается в группе пациентов с расхождением диагнозов и в группе пациентов с совпавшими диагнозами. Вследствие нарушения сознания становится невозможным выяснение жалоб пациента, детальный сбор анамнеза, утрачивается семантика симптома, в результате врач вынужден ориентироваться при постановке диагноза исключительно на данные физикального и лабораторно-инструментального исследования;

3) фактор времени особенно значимо влияет на качество диагностического процесса в течение первых суток от момента заболевания (досуточная летальность в группе пациентов с расхождением заключительного клинического и патолого-анатомического диагнозов составила 49,2%, в группе пациентов с совпадением заключительного клинического

и патолого-анатомического диагнозов 39,9%). Дефицит времени обуславливает невозможность проведения ряда диагностических тестов, привлечения для диагностики всех необходимых консультантов;

4) квалификация врача-диагноста: врачи со стажем работы до 10 лет (неаттестованные реаниматологи и реаниматологи с второй квалификационной категорией) допускали диагностические ошибки в 13,4% случаев, врачи со стажем работы свыше 10 лет (реаниматологи с первой и высшей квалификационными категориями) допустили диагностические ошибки в 11,9% случаев, при этом у аттестованных врачей не встречалось расхождений третьей категории и «формальных» расхождений диагнозов, связанных с нарушением элементарных принципов мышления (законов формальной логики).

3. Приоритет в диагностике критических состояний принадлежит лабораторно-инструментальным методам. В группе пациентов с расхождением заключительного клинического и патолого-анатомического диагнозов за один койко-день пациенту выполнялось в среднем $2,78 \pm 1,21$ анализа, тогда как в группе пациентов с совпадением заключительного клинического и патолого-анатомического диагнозов $3,62 \pm 1,01$ анализа. Пациентам с совпавшим заключительным клиническим и патолого-анатомическим диагнозом было проведено $0,85 \pm 0,21$ инструментального теста, пациентам с расхождением заключительного клинического и патолого-анатомического диагнозов $0,67 \pm 0,11$ теста. Преимущество лабораторно-инструментальной диагностики обусловлено существенной долей пациентов с нарушенным сознанием, что приводит к неполноценности картины синдрома.

4. Улучшения качества клинической диагностики у пациентов реанимационного профиля в поливалентных отделениях реанимации возможно достичь путем введения единого диагностического стандарта, учитывающего вероятные причины диагностических ошибок у пациентов в критическом состоянии. В основу диагностического стандарта положена классификация реанимационных синдромов единого уровня интегративности. В качестве системообразующего фактора при классифицировании синдромов критических состояний положено традиционное анатомо-физиологическое посистемное деление ор-

ганов. В диагностическом процессе выделены два этапа, что позволяет оптимизировать по времени начало проведения коррекции витальных нарушений, делает возможным за короткое время сформулировать развернутый синдромный и в некоторых случаях нозологический диагноз.

Библиографический список

1. Эльштейн Н. В. Медицинская этика и современность // Клиническая медицина. 2000. № 11. С. 14–18.
2. Эльштейн Н. В. Современный взгляд на врачебные ошибки // Терапевтический архив. 2005. № 8. С. 88–92.
3. Андреев А. А. Отношение к врачебным ошибкам и социальные пути их предупреждения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2006. 21 с.
4. Шмурун Р. В. О логике врачебного мышления, построении диагноза и ошибках диагностики // Врач. 1993. № 11. С. 41–45.
5. Рябов Г. А. Логика развития интенсивной терапии критических состояний // Анестезиология и реаниматология. 1999. № 1. С. 10–13.
6. Васильков В. Г., Сафронов А. И. Синдромная оценка состояния больного в реаниматологии // Вестник интенсивной терапии. 1997. № 3. С. 3–6.
7. Садчиков Д. В., Садчикова Г. Д. Скорая медицинская помощь. Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2006. 552 с.
8. Синдромный подход как основа организации интенсивной терапии критических состояний / А. Л. Левит, В. А. Руднов, А. А. Белкин [и др.] // Вестник интенсивной терапии. 2003. № 4. С. 3–11.

References

1. Jel'shtejn N. V. Medicinskaja jetika i sovremennost' // Klinicheskaja medicina. 2000. № 11. S. 14–18.
2. Jel'shtejn N. V. Sovremennij vzgljad na vrachebnye oshibki // Terapevticheskij arhiv. 2005. № 8. S. 88–92.
3. Andreev A. A. Otnoshenie k vrachebnym oshibkam i social'nye puti ih preduprezhdenija: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Volgograd, 2006. 21 s.
4. Shmurun R. V. O logike vrachebnogo myshlenija, postroenii diagnoza i oshibkah diagnostiki // Vrach. 1993. № 11. S. 41–45.
5. Rjabov G. A. Logika razvitija intensivnoj terapii kriticheskikh sostojanij // Anesteziologija i reanimatologija. 1999. № 1. S. 10–13.
6. Vasil'kov V. G., Safronov A. I. Sindromnaja ocenka sostojanija bol'nogo v reanimatologii // Vestnik intensivnoj terapii. 1997. № 3. S. 3–6.
7. Sadchikov D. V., Sadchikova G. D. Skoraja medicinskaja pomow'. Saratov: Izd-vo Sarat. gos. med. un — ta, 2006. 552 s.
8. Sindromnyj podhod kak osnova organizacii intensivnoj terapii kriticheskikh sostojanij / A. L. Levit, V. A. Rudnov, A. A. Belkin [i dr.] // Vestnik intensivnoj terapii. 2003. № 4. S. 3–11.