

Л. И. Семак¹, Е. П. Меркулова², Т. В. Булацкая³

**ПРЕДИКТОРЫ ПРОГНОЗА
НИЗКОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА
ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИМ ОСЛОЖНЕНИЕМ
ОСТРОГО СРЕДНЕГО ОТИТА**

*УЗ «9-я городская клиническая больница»¹,
ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»²,
ГУ «РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации»³*

В статье приведены результаты анализа проведенного авторами исследования поиска факторов, определяющих неблагоприятный исход гнойно-септического осложнения острого гнойного среднего отита у взрослых. Установлено, что гидроцефально-гипертензионный

□ Оригинальные научные публикации

синдром на фоне сепсиса и полиорганной недостаточности являются предикторами прогноза низкого реабилитационного потенциала данной категории пациентов.

Симптомокомплекс повышенного внутричерепного давления (92,9%) при гнойно-септическом отогенном осложнении, вызванном острым воспалением среднего уха, является ведущим прогностическим критерием низкого реабилитационного потенциала с летальным исходом на фоне сепсиса (45,5%) и полиорганной недостаточности (14,2%) у лиц старше 60 лет обоего пола.

Ключевые слова: гнойно-септические осложнения, острый гнойный средний отит, гидроцефально-гипертензионный синдром, полиорганная недостаточность, реабилитационный потенциал.

L. I. Semak, E. P. Merkulova, T. V. Bulatskaya

CHARACTER OF RESTRICTION OF LIFE ACTIVITY OF PATIENTS WITH INTRACRANIAL OF OTITIS MEDIA COMPLICATIONS

Results of the analysis of the research of search conducted by authors of the factors defining a failure of purulent – septic complication of sharp purulent average otitis at adults are given in article. It is established that a gidrocephalo-gipertenzion syndrome associated with sepsis and polyorganic insufficiency are predictors of the forecast of low rehabilitation potential of this category of patients.

Symptomokompleks of the increased intra cranial pressure (92,9%) at it is purulent – the septic otogenny complication caused by an acute inflammation of a middle ear is the leading predictive criterion of low rehabilitation potential with a lethal outcome against sepsis (45,5%) and at persons 60 years of both sexes are more senior than polyorgan insufficiency (14,2%).

Key words: purulent – septic complication, sharp purulent average otitis, gidrocephalo-gipertenzion syndrome, polyorganic insufficiency, rehabilitation potential.

Статистические данные свидетельствуют о том, что в структуре заболеваемости, ранней инвалидизации и преждевременной смертности населения основное место занимают неинфекционные заболевания – 96% [3]. В структуре заболеваемости взрослого населения на протяжении последних лет первое место принадлежало болезням органов дыхания. Топографо-анатомические соотношения, взаимообусловленность и взаимосвязь патологических процессов, локализованных в ЛОР-органах, обоснованно рассматриваются как взаимозависимые патологические процессы в одной системе – системе верхних дыхательных путей и уха. Первое место в структуре причин смертности больных оториноларингологического профиля занимают отогенные внутричерепные осложнения [1]. Понятие жизнедеятельность представляет собой совокупность всех видов деятельности в рамках целостного организма благодаря взаимодействию функций различных органов и систем этого организма, в результате чего формируются сложные биосоциальные функции индивидуума, которые обеспечивают его независимое существование в окружающей среде. Ограничение жизнедеятельности характеризуется полной или частичной утратой способности или возможности самостоятельно передвигаться, ориентироваться, общаться, контролировать свое поведение, обучаться и заниматься трудовой деятельностью, осуществлять самообслуживание, что ведет к социальной недостаточности [3]. Необходимо отметить, что в современной литературе отсутствуют систематизированные данные о причинах послеоперационной летальности у пациентов с отоген-

ной гнойно-септической патологией, нет информации о последствиях данной патологии, в частности инвалидности.

Целью нашего исследования явилось определение предикторов неблагоприятного прогноза пациентов с гнойно-септической формой осложнения острого воспаления среднего уха.

Данная оценка проведена на уровне функциональных нарушений органов и систем с анализом ведущего синдрома комплекса, приводящего к ограничению жизнедеятельности в раннем послеоперационном периоде стационарного этапа оказания специализированной медицинской помощи.

Материал и методы

Нами проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных больных и протоколов вскрытий пациентов с осложненными формами воспаления среднего уха за последние 18 лет (N = 106): у 53 человек диагностирована внутричерепная патология и сепсис. Статистическая обработка данных проведена тестом Шапиро–Уилка на соответствие нормальному закону распределения и использован параметрический тест Стьюдента, в случаях не соответствия теоретической кривой нормальному распределению использован непараметрический двусторонний точный тест Фишера. В качестве критического уровня значимости принималось характерное для медицинских исследований значение $p < 0,05$.

Следует подчеркнуть, что, несмотря на срочное и адекватное оказание специализированной медицинской

Таблица 1. Медиана и квартили возраста мужчин и женщин, перенесших гнойно-септические осложнения (ВЧО + сепсис), вызванные острым средним отитом

Пол пациентов	Медиана возраста	Квартили					Общее число пациентов (N = 48)
		0,00%	25%	50%	75%	100%	
Женщины (N = 28)	56,75	22	48,50	56,5	68,25	81	28
Мужчины (N = 20)	47,9	19	38,25	51,0	59,00	70	20

помощи, умер каждый четвертый пациент (N = 14/53, 26,4%). Внутричерепное осложнение в виде вторичного гнойного менингита отмечено у всех погибших пациентов (N = 14/14; 100%), из них у 3 (N = 3/14; 21,4%) менингит сочетался с энцефалитом, у 1 наблюдалось сочетанное внутричерепное осложнение в виде вторичного гнойного менингита и абсцесса височной доли мозга (N = 1/14; 7,1%).

Так как острая патология является преобладающей в структуре осложнений, нами отдельно выделена и проанализирована группа пациентов с отогенными внутричерепными осложнениями, вызванными острой патологией (N = 48). Основанием к этому явился также факт о преобладании острого воспалительного процесса в структурах среднего уха как причины развития гнойно-септических осложнений с летальным исходом 78,6% (N = 11/14). Оказалось, что данная группа четко различается в возрастных характеристиках в зависимости от пола. Таблица 1 демонстрирует медиану и квартили возраста женщин и мужчин.

При проверке распределения данных тестом Шапиро-Уилка последние соответствуют нормальному распределению, поэтому нами использован тест Стьюдента, который подтвердил, что различия возраста мужчин и женщин с внутричерепными отогенными осложнениями статистически значимые ($p_{\text{Стьюдента}} = 0,0365$).

Результаты и обсуждение

Полученные нами данные свидетельствуют, что внутричерепные осложнения на фоне острого отита встречаются у мужчин в активном, трудовом возрастном периоде (47,9 {38,2; 59,0}).

Для выявления возможных факторов, играющих роль в послеоперационной летальности пациентов с острой гнойной патологией, нами выделено две подгруппы пациентов с внутричерепными осложнениями:

выжившие (N = 37) и умершие (N = 11). Нами проведена оценка реабилитационного потенциала и реабилитационного прогноза указанной категории пациентов. Анализ касался градации общего состояния, наличия отека головного мозга, моно- или полисиндромности неврологического дефицита, мониторинга состояния жизненно важных органов, лабораторных показателей, наличия сопутствующей соматической патологии, развития системного воспалительного ответа организма пациента. По гендерному признаку среди умерших преобладали женщины 72,7% (N = 8/11), поэтому представляло интерес доказать статистически зависимость летального исхода от пола пациента. Используя тест Фишера, нами было установлено, что достоверной зависимости не отмечено ($p = 0,3$).

Дальнейший анализ данных позволил выявить важный прогностический факт неблагоприятного течения сочетания воспалительной интракраниальной и патологии среднего уха. Рисунок 1 свидетельствует, что возраст пациента старше 63 лет следует отнести к прогностическому критерию неблагоприятного исхода названной патологии. Различия возраста умерших и выживших пациентов статистически значимые ($p_{\text{Стьюдента}} = 0,0022$).

Необходимо отметить, что две трети впоследствии умерших пациентов поступали в стационар в тяжелом или крайне тяжелом состоянии (N = 9/11; 81,8%). Тяжесть состояния обуславливало наличие симптомокомплекса повышенного внутричерепного давления с градацией по шкале Глазго. Сознание у 7 пациентов было констатировано на уровне комы (63,6%), в состоянии сопора госпитализированы 2 пациента (18,1%), у 1 – оглушение (7,1%) и только 1 пациент обратился за медицинской помощью в ясном сознании (7,1%). Следует подчеркнуть, что, несмотря на срочное и адекватное оказание специализированной медицинской помощи, каждый второй пациент умер в течение первых

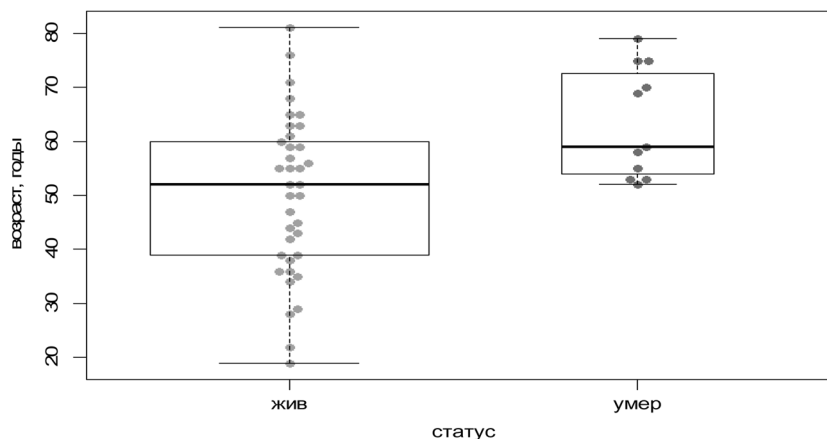


Рисунок 1. Медиана и квартили возраста выживших и умерших пациентов с внутричерепными отогенными осложнениями, вызванными острым гнойным средним отитом

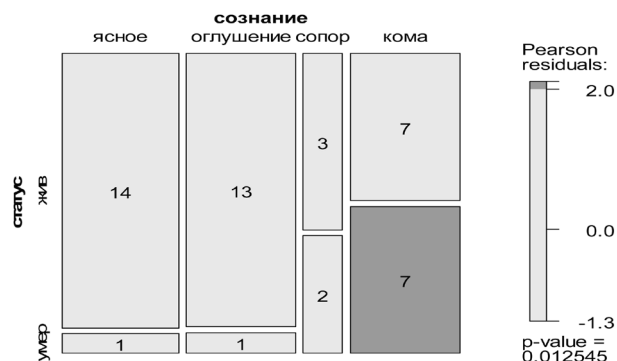


Рисунок 2. Число пациентов (N = 48) с различной степенью нарушения сознания при поступлении в группу выживших (N = 37) и умерших (N = 11) (тест Фишера)

1–2 суток пребывания в стационаре (N = 6/11; 54,5%). Органный уровень поражения головного мозга подтвержден результатами протоколов вскрытий, в которых морфологически ведущие причины смерти квалифицированы в виде отека и дислокации головного мозга (N = 9/11; 81,8%).

Представляется важным отметить, что статистическая обработка данных позволила нам выявить ведущий, статистически достоверный синдром, характеризующий низкий реабилитационный потенциал пациента с неблагоприятным прогнозом заболевания уже в раннем периоде развития отогенных внутричерепных осложнений (рисунок 2). Наличие гидроцефально – гипертензионного синдрома является ведущим прогностическим критерием исхода отогенного внутричерепного осложнения.

Наши исследования показали, что недоступность пациента контакту при госпитализации, обусловленная состоянием его сознания на уровне комы и сопора, является важным прогностическим критерием, свидетельствующим о плохом прогностическом потенциале пациента. При этом статистически достоверных данных, показывающих зависимость состояния сознания пациента на уровне комы и сопора, затрудняющих контакт с ним, от возраста и гендерной принадлежности пациента нами получено не было.

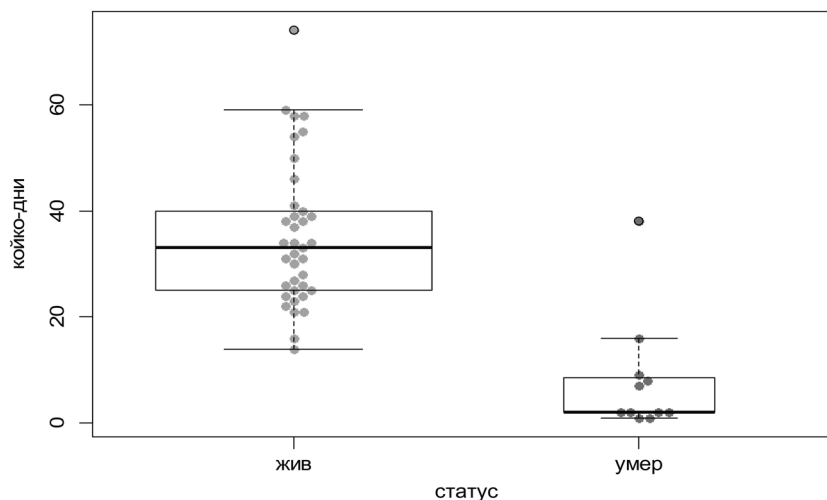


Рисунок 3. Медиана числа койко-дней выживших и умерших пациентов с гнойно-септическими отогенными осложнениями острого гнойного среднего отита

Статистически достоверных различий в медиане возраста пациентов в группах сравнения нет. Медиана и квартили возраста в группе пациентов, которые были доступны контакту 51,4 {42,0;59,0} и медиана и квартили возраста пациентов по состоянию своего сознания недоступных контакту 55,4 {47,5; 66,0}.

При статистической обработке данных установлен важный факт: медиана койко-дней выживших пациентов составляет 35,3 {25,0; 40,0}, умерших пациентов – 8,0 {2,0; 8,5}. Рисунок 3 демонстрирует данное положение.

В качестве сопутствующей патологии, неблагоприятно влияющей на исход любого воспалительного процесса, нами рассматривался сахарный диабет и наличие системного воспалительного ответа. Статистическая обработка данных свидетельствует, что сахарный диабет одинаково часто встречался в двух рассматриваемых группах пациентов. При развитии сепсиса речь идет о развитии системной воспалительной реакции организма, правильнее сказать о ее дисрегуляции, реакция эта может стать автономной, неконтролируемой и независимой от действия инициирующего фактора [2]. Результатом септического состояния может быть полиорганная недостаточность. Следует отметить, что клинически диагноз сепсис был установлен в 45,5% случаев смерти пациентов (N = 5/11) с гнойно-септическими осложнениями острого гнойного среднего отита. Одновременно сепсис и сахарный диабет 2-го типа зафиксированы у 3 пациентов (N = 3/48; 6,3%), двое из которых умерли. Суммируя имеющуюся информацию о взаимодействии патологических процессов, имеющих место при сахарном диабете, гнойно-воспалительных процессах в организме и синдроме системного воспалительного ответа в виде сепсиса как взаимно отягощающие.

Учитывая известные причины смерти пациентов с гнойно-септическими осложнениями острого гнойного среднего отита (отек и дислокация головного мозга, полиорганная недостаточность), это свидетельствует о быстром развитии гипертензионно-гидроцефального синдрома и синдрома полиорганной недостаточности при присоединении сепсиса. В то же время полученные нами данные следует использовать для оценки реабилитационного потенциала и планирования реабилитационных мероприятий.

Таким образом, гипертензионно-гидроцефальный синдром, наиболее ранним проявлением которого служит нарушение сознания различной степени выраженности, является основным прогностическим критерием оценки реабилитационного потенциала пациента. В плане определения перспектив пациентов с гнойно-септическими осложнениями острого гнойного среднего отита следует также учитывать степень вовлечения в патологический процесс системы органов дыхания при синдроме системного воспалительного ответа. Имеет значение развитие респираторного дистресс – синдрома с быстрым нарастанием дыхательной недостаточности. В группе умерших пациентов (N = 11) в использовании аппарата искусственной вентиляции легких в первые часы госпитализации нуждались 9 пациентов, из них 7 поступали в состоянии комы, 2 – в состоянии сопора.

Наличие пневмонии зафиксировано при вскрытии у 5 пациентов (N = 5/11; 45,5%), патологический процесс в легких в виде отека – у 2 пациентов (N = 2/11; 18,2%). Ограничение жизнедеятельности с организменным уровнем поражения констатировано при патологоанатомическом вскрытии у 14,2% умерших в виде полиорганной недостаточности (N = 2/14). В данной ситуации все патологические процессы, имевшие место до развития отогенных гнойно-септических осложнений или получившие развитие после возникновения этих осложнений, взаимодействуют между собой по принципу взаимного отягощения, что приводит к снижению компенсаторных возможностей организма, усугубляет нарушение функций пораженного органа или системы, замедляет восстановление нарушенных функций и проявляется более выраженной степенью нарушения жизнедеятельности.

Номенклатура ограничения жизнедеятельности имеет определенный перечень критериев, каждый из которого может нарушаться изолированно или в комплексе с другими (способность к передвижению, самообслуживание, ориентация, общение, адекватность поведения, способность к обучению и труду). Результат этого – различная степень ограничения жизнедеятельности и социальной недостаточности.

Среди пациентов, умерших от гнойно-септических осложнений острого воспаления среднего уха на момент их поступления в стационар, у 90,9% по всем критериям имели место резко выраженные нарушения, соответствующие ФК – 4, что свидетельствовало о вы-

сокой степени ограничения жизнедеятельности. Течение заболевания нельзя привести к каким-либо средним показателям, так как возможно и зафиксировано молниеносное течение патологического процесса.

Определение реабилитационного потенциала пациентов с гнойно-септическими отогенными осложнениями базировалось на оценке общинфекционных, общемозговых, менингеальных, очаговых и симптомов, обусловленных сдавлением, смещением и воспалением соседних и отдаленных от патологического очага областей головного мозга и мозжечка, а также ствола и корешков черепномозговых нервов с целью выявить основной прогностический критерий реабилитационного потенциала пациентов.

Органный уровень последствий болезни для пациентов с гнойно-септическими отогенными осложнениями заключается в морфофункциональных изменениях со стороны центральной нервной системы в виде неврологического дефицита, переходящего в дефект, что объясняется объемом поражения структур головного мозга при гнойном менингите и менингоэнцефалите. Организменный уровень последствий болезни для пациентов этой группы проявляется в выраженных нарушениях интегративных функций целостного организма, его способностей (передвижение, самообслуживание, ориентация, общение, обучение, участие в трудовой деятельности), что как раз и характеризует ограничение жизнедеятельности пациента.

Оценка ограничения жизнедеятельности проводилась по критериям, приведенным в инструкции по определению групп инвалидности: передвижение, самообслуживание, ориентация, общение, способность к обучению и трудоспособность. Ранжирование их проводилось по 5-ти балльной шкале и выражалась в функциональных классах (ФК) от 0 (нормальное состояние) до ФК – 4 (полная невозможность или резкое – более чем на 75% – затруднение в выполнении данного вида деятельности) в методических рекомендациях «Оценка критериев жизнедеятельности и эффективность реабилитации», Минск, 1995 г., что представлено в таблице 2.

Проведенный нами анализ оценки реабилитационного потенциала умерших пациентов с гнойно-септическими осложнениями острого среднего гнойного отита показал, что при поступлении последний оценивался как очень низкий, благодаря выраженному гидроцефально – гипертензионному синдрому, который является ведущим прогностическим признаком оценки состоя-

Таблица 2. Оценка нарушения жизнедеятельности, выраженная в ФК, ранжированных по 5-ти балльной системе (0–4), умерших пациентов с гнойно-септическими осложнениями острого гнойного среднего отита (N = 11), проведенная при их госпитализации в стационар

Номенклатура нарушений жизнедеятельности	Нарушение жизнедеятельности пациентов, умерших от гнойно-септических осложнений ОГСО, выраженное в функциональных классах (ФК 0–4)						
	Фамилия, имя пациентов, умерших от гнойно-септических осложнений ОГСО (N = 11)						
	бюн	рвл	две	шал	гап	мкф	внв
Передвижение	ФК 0	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4
Самообслуживание	ФК 0	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4
Ориентация	ФК 0	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4
Общение	ФК 0	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4
Способность к обучению	ФК 2	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4
Способность к труду	ФК 1	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4	ФК 4

□ Оригинальные научные публикации

ния таких пациентов. Реабилитационный прогноз был неблагоприятным не зависимо от пола и сопутствующей патологии. Случай летального исхода у пациента, поступившего в стационар в ясном сознании, самостоятельно передвигаясь, ориентируясь, можно расценить как молниеносное течение вторичного гнойного менингита.

Таким образом, симптомокомплекс повышенного внутричерепного давления (92,9%) при гнойно-септическом отогенном осложнении, вызванном острым воспалением среднего уха, является ведущим прогностическим критерием низкого реабилитационного потенциала с летальным исходом на фоне сепсиса (45,5%) и полиорганной недостаточности (14,2%) у лиц старше 60 лет обоего пола.

Литература

1. *Волошина, И. А.* Возрастные особенности клинического течения и результатов лечения осложненных гнойно-воспалительных заболеваний ЛОР-органов / И. А. Волошина // Российская ринология. – 2008. – № 2. – С. 34–35.
2. *Гринберг, Л. М., Руднов В. А.* Сепсис и теория системной воспалительной реакции: попытка клинико-морфологического консенсуса. Архив патологии. – 2007. – № 4, т. 69. – С. 56–63.
3. *Смычек, В. Б.* Экспертно-реабилитационная помощь в Республике Беларусь / В. Б. Смычек, А. В. Копыток // Минск: БГАТУ, 2012. – 536 с.: ил.

Поступила 15.10.2014 г.