



УДК: 616. 284–089–091. 8

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ НЕОТИМПАНАЛЬНОГО ТРАНСПЛАНТАТА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ СРЕДНИМ ОТИТОМ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНО-САНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЯХ

И. Д. Дубинец, Е. Л. Куренков, Р. В. Кофанов, К. С. Зырянова

ГОУ ВПО «Государственная медицинская академия», г. Челябинск

(Зав. каф. оториноларингологии – проф. Р. В. Кофанов,

зав. каф. нормальной анатомии – проф. Е. Л. Куренков)

Ранние результаты реконструктивно-санирующих оперативных вмешательств при хроническом среднем отите оценивали по данным отомикроскопии на сроке 6–7 дней. По литературным данным, первая перевязка после реконструктивно-санирующих оперативных вмешательств при хроническом среднем отите производится в разные сроки [4–6, 8, 9].

Характер приживления трансплантата и формирования тимпанальной мембраны оцениваются визуально по данным отоскопии и отомикроскопии [1–3, 7].

Целью нашей работы являлась оценка состояния неотимпанальной мембраны при отомикроскопии с прогнозированием результатов тимпаноластики.

Материал и методы. Проводилась оценка степени выраженности воспалительно-репаративных процессов приживления неотимпанальной мембраны после реконструктивно-санирующих оперативных вмешательств.

Для решения данной задачи были исследованы и выражены в баллах критерии оценки количества раневого отделяемого, степени смещения, отека, гиперемии, васкуляризации, эпителизации, прозрачности, отсутствие или размер реперфорации неомембраны и выраженности грануляционной ткани неотимпанальной мембраны в послеоперационном периоде после тимпаноластики. Каждый из критериев содержит 4 оценки по степени выраженности проявления критерия (в баллах).

Для оценки эффективности оперативного вмешательства используют балльную систему по каждому из критериев, определяющих степень выраженности приживления барабанной мембраны, при которой 0 баллов назначают при отсутствии проявлений критерия, 1 балл – при незначительном проявлении критерия, 2 балла – при умеренном или слабо выраженном проявлении критерия, 3 балла – при значительно выраженном проявлении критерия. Сумма баллов, меньшая или равная 14-ти оценивается как благоприятный прогноз результата операции, сумма баллов, большая 14-ти оценивается как неблагоприятный, свидетельствует об осложнении процесса приживления трансплантата барабанной перепонки.

Результат реконструктивно-санирующих операций хронического среднего отита оценивали по данным отомикроскопии в группах в зависимости от применения резорбируемого биосинтетического покрытия на основе коллаген-хитозанового покрытия по критериям макроскопической оценки неотимпанальной мембраны на сроке 6–7 дней. По количеству раневого отделяемого в послеоперационном периоде оперативных вмешательств хронического среднего отита пациенты в группах распределились следующим образом: отсутствует раневое отделяемое у 4 пациентов, незначительный экссудат у 63 пациентов, умеренный – у 56, обильный – у 9 пациентов (табл. 1). Вычисление критерия χ^2 ($p < 0,05$) показало статистически высокозначимое различие по количеству раневого отделяемого в группах ($p = 0,0001$) и статистически значимое различие для прогноза ($p = 0,046$). В соответствии с нашими наблюдениями можно сделать вывод, как отсутствие экссудата, так и обильное количество неблагоприятно для процессов приживления аутоототрансплантата.



Таблица 1

Распределение пациентов по количеству раневого отделяемого в группах

прогноз $p < 0,05$	количество раневого отделяемого	группа		всего
		группа сравнения $p = 0,0001^*$	группа исследования $p = 0,0001^*$	
благоприятный $p = 0,0001^*$	незначительный экссудат	10	53	63
	умеренный экссудат	45	9	54
	обильный экссудат	2	-	2
	всего	57	62	119
неблагоприятный $p = 0,043^*$	отсутствует	4	-	4
	умеренный экссудат	-	2	2
	обильный экссудат	5	2	7
	всего	9	4	13

*Chi-Square Tests

По степени смещения неотимпанальной мембраны относительно проекции annulus tympanicus пациенты в группах распределились (табл. 2): мембрана в правильном положении у 75 пациентов, частичное смещение (отхождение края трансплантата) отмечено у 44 пациентов, половинное смещение – у 3 пациентов, полное западение – у 7. Вычисление критерия ХИ ($p < 0,05$) показало статистически высокозначимое различие по степени смещения неомембраны в группах ($p = 0,0001$) и статистически значимое различие для прогноза ($p = 0,007$).

Таблица 2

Распределение пациентов по степени смещения неотимпанальной мембраны

прогноз $p < 0,05$	степень смещения неотимпанальной мембраны	группа		всего
		группа сравнения $p = 0,0001^*$	группа исследования $p = 0,0001^*$	
благоприятный $p = 0,0001^*$	отсутствует	18	57	75
	частичное смещение	39	5	44
	всего	57	62	119
неблагоприятный $p = 0,007^*$	частичное смещение	-	3	3
	половинное смещение	2	1	3
	полное смещение	7	-	7
	всего	9	4	13

*Chi-Square Tests

По степени отёчности неотимпанальной мембраны пациенты в группах распределились следующим образом (табл. 3): выражен слабо – у 84, выражен умеренно – 42, выражен значительно – у 6, отсутствие отека не встречалось. Вычисление критерия ХИ ($p < 0,05$) показало статистически высокозначимое различие по степени отека неомембраны в группах ($p = 0,0001$) и статистически значимое различие для прогноза ($p = 0,025$).

По степени гиперемии неотимпанальной мембраны распределение пациентов в группах (табл. 4): краевая гиперемия у 87 пациентов, частичная гиперемия – у 33, тотальная гиперемия – у 12, отсутствие гиперемии не встречалось. Вычисление критерия ХИ ($p < 0,05$) показало статистически высокозначимое различие по степени гиперемии неомембраны в группах ($p = 0,0001$) и статистически значимое различие для прогноза ($p = 0,021$).



Таблица 3

Распределение пациентов по степени отека мембраны в группах

прогноз $p < 0,05$	степень отека неотимпанальной мембраны	группа		всего
		группа сравнения $p = 0,0001^*$	группа исследования $p = 0,0001^*$	
благоприятный $p = 0,036^*$	слабо выражен	34	48	82
	умеренно выражен	23	14	37
	всего	57	62	119
неблагоприятный $p = 0,025^*$	слабо выражен	-	2	2
	умеренно выражен	3	2	5
	выражен значительно	6	-	6
	всего	9	4	13

*Chi-Square Tests

Таблица 4

Распределение пациентов по степени гиперемии неотимпанальной мембраны

прогноз $p < 0,05$	степень гиперемии неотимпанальной мембраны	группа		всего
		группа сравнения $p = 0,0001^*$	группа исследования $p = 0,0001^*$	
благоприятный $p = 0,004^*$	выражена слабо	34	53	87
	выражено умеренно	20	9	29
	выражена значительно	3	-	3
	всего	57	62	119
неблагоприятный $p = 0,021^*$	умеренно выражен	1	3	4
	выражен значительно	8	1	9
	всего	9	4	13

*Chi-Square Tests

По степени васкуляризации неотимпанальной мембраны у пациентов в группах (табл. 5): отсутствует ангиогенез у 3 пациентов, слабо выраженная васкуляризация у 35 пациентов, умеренно – у 80, значительно – у 14. Вычисление критерия χ^2 ($p < 0,05$) показало статистически значимое различие по степени васкуляризации неомембраны в группах ($p = 0,022$) и для прогноза ($p = 0,016$).

По степени эпителизации неотимпанальной мембраны у пациентов в группах (табл. 6): отсутствует эпителизация у 47 пациентов, краевая эпителизация – у 85, пациенты с критерием полной эпителизации отсутствовали. Вычисление критерия χ^2 ($p < 0,05$) показало статистически значимое различие по степени эпителизации неомембраны в группах ($p = 0,005$) и для прогноза ($p = 0,007$).

По степени выраженности грануляционной ткани неотимпанальной мембраны распределение пациентов в группах (табл. 7): отсутствует у 13 пациентов, краевая – у 79, частичная – у 38, тотальная – у 2. Вычисление критерия χ^2 ($p < 0,05$) показало статистически высокозначимое различие по степени эпителизации неомембраны в группах ($p = 0,0001$) и для прогноза ($p = 0,017$).



Таблица 5

Распределение пациентов по степени васкуляризации мембраны

прогноз $p < 0,05$	степень ангиогенеза неотимпанальной мембраны	группа		всего
		группа сравнения $p = 0,0001^*$	группа исследования $p = 0,022^*$	
благоприятный $p = 0,016^*$	отсутствует	1	-	1
	выражено слабо	24	11	35
	выражена умеренно	30	46	76
	выражено значительно	2	5	7
	всего	57	62	119
неблагоприятный $p = 0,021^*$	отсутствует	2	-	2
	выражена умеренно	1	3	4
	выражено значительно	6	1	7
	всего	9	4	13

*Chi-Square Tests

Таблица 6

Распределение пациентов по степени эпителизации мембраны

прогноз $p < 0,05$	степень эпителизации неотимпанальной мембраны	группа		всего
		группа сравнения $p = 0,012^*$	группа исследования $p = 0,005^*$	
благоприятный $p = 0,007^*$	краевая эпителизация	32	49	81
	отсутствует	25	13	38
	всего	57	62	119
неблагоприятный $p = 0,021^*$	краевая эпителизация	1	3	4
	отсутствует	8	1	9
	всего	9	4	13

*Chi-Square Tests

Таблица 7

Распределение пациентов по степени выраженности грануляционной ткани

прогноз $p < 0,05$	степень грануляционной ткани неотимпанальной мембраны	группа		всего
		группа сравнения $p = 0,0001^*$	группа исследования $p = 0,0001^*$	
благоприятный $p = 0,017^*$	отсутствует	2	-	2
	краевая	31	48	79
	частичная	24	14	38
	всего	57	62	119
неблагоприятный $p = 0,021^*$	отсутствует	9	2	11
	тотальная	-	2	2
	всего	9	4	13

*Chi-Square Tests



Критерии степень прозрачности, выраженности рубцевания и размер реперфорации неотимпанальной мембраны в группах на сроке семь дней не оценивались. В результате полуколичественного метода оценки данных отомикроскопии установлено статистически значимое различие результатов приживления неотимпанальной мембраны при применении раневого покрытия на основе коллаген-хитозанового комплекса на сроке семь дней в зависимости от количества раневого отделяемого ($p=0,0001$), степени смещения ($p=0,0001$), отека ($p=0,0001$), гиперемии ($p=0,0001$), васкуляризации ($p=0,022$), эпителизации ($p=0,005$) и выраженности грануляционной ткани ($p=0,0001$) неотимпанальной мембраны.

Применение раневого покрытия на основе коллаген-хитозанового комплекса для фиксации неотимпанального аутооттрансплантата способствует адсорбции обильного раневого экссудата и очистке раны, предотвращает потерю физиологических жидкостей и высыхание трансплантата, поддерживает воздухопроницаемость и нормальный парообмен в ране, за счет микроволокон и пористой структуры у пациентов группы исследования в послеоперационном периоде реконструктивно-санирующих операций. Контроль за количеством раневого отделяемого является профилактикой микробной персистенции в операционной ране, содержание антисептика – фурагина калия оказывает бактериостатическое действие на аутооттрансплантат и предупреждает развитие вторичной инфекции.

В соответствии с нашими наблюдениями можно сделать вывод, фиксация неотимпанальной мембраны раневым покрытием на основе коллаген-хитозанового комплекса обеспечивает правильное положение на 60% пациентов больше в группе исследования в отличие от группы сравнения. Частичное смещение проявляется отхождением края аутооттрансплантата и его полное западение (для аутоолоскута) и латерализация (для трансплантата), как правило, отмечается в группе сравнения при удалении полоски перфоратора из латексной резины. Следовательно, применение раневого покрытия на основе коллаген-хитозанового комплекса для фиксации неотимпанального аутооттрансплантата способствует примыканию краев аутооттрансплантата за счет адгезивных свойств раневого покрытия и обеспечивает защиту от механических воздействий, обеспечивает доступ кислорода и способствует вентиляции, сохраняет адекватную температуру трансплантата и сорбирует раневой экссудат, что является профилактикой пропитывания тканей серозным отделяемым, как основа формирования отека, обеспечивает трофику аутооттрансплантата и является матрицей для пролонгированного введения анестетика и антисептика. Это важно при трансплантации в условиях персистирующей микробной контаминации хронического воспаления слизистой оболочки среднего уха, что является профилактикой гиперемии аутооттрансплантата. Кроме того, у пациентов группы исследования раневое покрытие стимулирует процессы ангиогенеза аутооттрансплантатов и раневого ложа, стимулирует процессы эпителизации, обеспечивает условия для миграции эпителиальных клеток аутооттрансплантатов и раневого ложа. Отсутствие прорастания кровеносных микрососудов трансплантата и раневого ложа, а также роста грануляционной ткани у пациентов группы сравнения неблагоприятно для процессов приживления аутооттрансплантата неомембраны. Применение указанного выше раневого покрытия для фиксации неотимпанального аутооттрансплантата стимулирует рост грануляционной ткани у пациентов группы исследования. При отомикроскопии раневое покрытие биодеградирует с постепенным лизисом и образованием гелеобразной массы, под которой отмечался рост грануляционной ткани – яркие мелкозернистые грануляции.

Выводы:

По данным отомикроскопической оценки в раннем послеоперационном периоде реконструктивно-санирующих операций хронического среднего отита с применением резорбируемых биосинтетических раневых покрытий на основе коллаген-хитозанового комплекса процессы ангиогенеза, роста грануляционной ткани и эпителизации неотимпанальной мембраны происходят в условиях стимуляции репаративной регенерации. Полуколичественная оценка данных отомикроскопии позволяет прогнозировать исход оперативного лечения.



ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов А. Е. Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия / А. Е. Белоусов. СПб.: Гиппократ, 1998. – С. 38–114.
2. Забиров Р. А. Результаты хирургического лечения больных хроническим мезотимпанитом / Р. А. Забиров, Р. Р. Рахматуллин // Иероглиф. – 2000. – Вып. 14. – С. 15–16.
3. Заживление посттравматического дефекта барабанной перепонки методом трансплантации аллофибробластов человека. / В. Т. Пальчун, Н. Л. Кунельская, Л. А. Лучихин и др. Пособие для врачей – М., 2003. – 20 с.
4. Мишенькин Н. В. Вопросы клиники, диагностики и лечения хронических отитов: учебно-методическое пособие / Н. В. Мишенькин. – Омск, 1979. – 87 с.
5. Пальчун В. Т. Итоги и ближайшие задачи Российской оториноларингологии – программный доклад / В. Т. Пальчун. Надежность и достоверность научной информации в оториноларингологии: Мат. IV общерос. ежегодной конф. – М., 2005. – С. 14–18.
6. Пятакина О. К. Сравнительная оценка аутоототрансплантатов при пластических закрытиях сухих дефектов барабанной перепонки / О. К. Пятакина, В. П. Рябина // Вестн. оторинолар. – 1975. – №3. – С. 30–34.
7. Петрова, Л. Г. Варианты мирингопластики / Л. Г. Петрова. – Ленинград, 1989. – 18 с.
8. Яшан, И. А. Эндомеатальная тимпанопластика / И. А. Яшан. – Киев: Здоров'я, 1982. – 96 с.
9. Secondary neotympanic membrane and total ossicular chain reconstruction. A preliminary report / V. K. Misurya, M. V. Kirtane, K. R. Gutpa et al. // Arch Otolaryngol. – 2004. – Bd. 106. – P. 557–559.

УДК: 616. 28–008. 14: 616. 833. 1–001

О ЛЕЧЕНИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ

Н. В. Дятлова, Н. С. Загайнова

*ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Росздрав,
г. Екатеринбург*

*МУ Центральная городская клиническая больница №23, г. Екатеринбурга
(Главный врач – засл. врач РФ, канд. мед. наук П. В. Елфимов)*

По данным современной литературы, распространенность черепно-мозговой травмы составляет более 200 случаев на 100 тыс. населения в год [6]. В практике выделяют закрытую и открытую черепно-мозговую травму; в мирное время врачи чаще сталкиваются с закрытой черепно-мозговой травмой.

Черепно-мозговая травма – это собирательное понятие, включающее в себя различные виды повреждений головного мозга и черепной коробки. В остром периоде черепно-мозговой травмы в веществе мозга возникает диффузный отек (диффузное аксональное повреждение), что ведет к гипоксии мозга. По степени нарушения сознания выделяют легкую, среднюю и тяжелую черепно-мозговую травму [1–4].

Клиническая картина складывается из общемозговой и очаговой неврологической симптоматики (потеря сознания, головокружение, тошнота, рвота, головная боль, лабильность артериального давления, гипер- или гипосаливация, потливость и т. д.) При обследовании больных встречаются жалобы на снижение слуха, выделения из уха, головокружение. Часто при исследовании выявляется перелом пирамиды височной кости (отоликворея, данные КТ исследований). Здесь важно вовремя оценить состояние слухового анализатора, выявить степень потери слуха на пораженное ухо, ведь при несвоевременном оказании помощи потеря слуха необратима.

Цель нашей работы – оценить действие комбинированной терапии пациентов с посттравматической нейросенсорной тугоухостью, которая сочетала в себе транстимпанальное введение дексаметазона на фоне сосудистой и метаболической терапии, с традиционным лечением нейросенсорной тугоухости.

Материал и методы. Под нашим наблюдением за 2007–2008 годы находились 53 пациента с острой посттравматической нейросенсорной тугоухостью на фоне черепно-мозговой травмы легкой и средней степени тяжести; из них 49 мужчин и 4 женщины. Средний возраст пациен-