

операционного периода у больных после экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ.

Лабораторная диагностика на дооперационном этапе с использованием доступных, достаточно информативных и дешевых методов исследования, таких как метод флуоресцирующих антител и иммуноферментный анализ, позволит спрогнозировать характер течения послеоперационного периода.

Проведенное предварительное лечение снизит риск возникновения послеоперационных иридоциклитов.

Лечение хронических гнойных эптитимпанитов с иммунорекцией в после операционном периоде

С.Е. Новиков

ГУЗ "Областная офтальмологическая больница", Областное ЛОР-отделение, Саратов, Россия

Общепризнано, что лечение хронических гнойных эптитимпанитов (ХГЭ) должно быть только хирургическим. Пациентам с данной патологией показана общеполостная операция на ухе. Нами она выполняется по Цауфаль-Левину или по Штаке с пластикой послеоперационной полости надкостницей сосцевидного отростка на питающей сосудистой ножке.

Основным свойством надкостницы является остеогенез, определяющий трофику подлежащей костной ткани. Она предназначена для формирования поверхностного слоя костных стенок трепанационной полости уха и способна защитить их от воспаления в отдаленном послеоперационном периоде. Достаточно эффективно и закрытие ею фистул ушного лабиринта.

Однако, еще в 1928 году Л.Т. Левин отметил, что "задача хирурга далеко не исчерпывается умением хорошо и даже блестяще провести операцию, и вслед за ней предстоит еще другая, пожалуй, более сложная и трудная задача - правильное проведение послеоперационного периода".

В значительной степени на ход послеоперационного периода влияет активность микрофлоры трепанационной полости, состояние общего и местного иммунитета.

Работами последних лет установлено, что среднее ухо обладает выраженной иммунологической защитой, препятствующей проникновению воспалительных процессов из среднего уха во внутреннее. Иммунная система среднего уха представлена макрофагами, Т- и В-клетками, антителами и другими клеточными элементами, причем моноциты и лимфоциты

среди них составляют до 20% (Palva и соавт., 1980, Bernstein и соавт. 1985).

У больных с ХГЭ понижается общая макрофагальная активность в организме и повышается функция макрофагов в очаге воспаления. Увеличение макрофагальной активности в среднем ухе при хроническом воспалительном процессе в нем следует трактовать как защитный механизм, ограничивающий его распространение (В.Р. Гофман, 1999 г.).

При исследовании показателей иммунитета в крови и секрете среднего уха у больных с ХГЭ отмечено снижение относительного (49,2+/- 0,8%) и абсолютного (928,9+/- 78,10 в 1 мм³) количество лимфоцитов и Т-хелперов (25,3+/- 0,4% и 454,2+/- 38,0 в мм³) и абсолютного числа В-лимфоцитов по сравнению с нормой. В секрете среднего уха падает содержание S_gA до 0,8 г/л и лизоцима в сыворотке крови до 4,5 мкг/мл. В крови повышается уровень J_gA до 3,6 г/л и J_gM до 1,9 г/л, а J_gG снижается до 11,1 г/л.

Хирургическое вмешательство, как правило, приводит к индуцированию иммунодефицитных состояний в организме, проявляющихся, в частности, угнетение репаративных процессов. В результате этого длительность эпителизации послеоперационных полостей затягивается до 2-3 и более месяцев. Это происходит потому, что операции при ХГЭ производятся при наличии гнойной инфекции в полости среднего уха, и поэтому имеется риск ее распространения. Операция - это всегда в большей или меньшей степени психический и физический стресс, обуславливающий иммунодепрессию.

Назначение антибиотиков и антигистаминных препаратов в послеоперационном периоде в большинстве случаев также оказывает иммунодепрессивное воздействие на организм, углубляет иммунодефицит в барабанной полости и нередко способствует развитию "болезни оперированного уха".

Таким образом, доказывается целесообразность использования иммуностропных препаратов в комплексном лечении больных ХГЭ в послеоперационном периоде с учетом особенностей иммунологического профиля.

Анализируя все вышеизложенное нами выработана определенная тактика ведения больных в послеоперационном периоде при неосложненных формах ХГЭ. Заключается она в следующем: послеоперационная полость ведется бестампонным способом, без назначения общей и местной антибактериальной терапии с проведением иммунокоррекции. Бестампонный способ ведения послеоперационной полости мы считаем более целесообразным. Рост грануляций при данном методе не сдерживается и на фоне иммуностропной терапии они, достигнув определенного возраста, "сморщиваются" и подвергаются эпителизации. Введение в оперированное ухо

любого инородного материала, даже турунды с лекарственным веществом, становится резервуаром инфекции, травмирует нежный эпителий, способствует разрастанию избыточных грануляций, сроки эпителизации затягиваются. Общую и местную антибиотикотерапию в послеоперационном периоде не назначаем, так как она вызывает иммунодепрессию.

В качестве иммунокорректирующих препаратов использовались тималин и циклоферон. Тималин назначался внутримышечно по 20 мг в сутки взрослым и по 10 мг детям в течение 10 дней. Затем проводилась иммуномодуляция циклофероном взрослым по 0,25 г и детям из расчета 6-10 мг/кг массы тела в/м 10 дней. Послеоперационная полость орошалась тималином 1 раз в сутки в течение 2 недель.

Имунокоррекция тималином, циклофероном в/м и тималином местно способствовала к 20-21-м суткам после операции нормализации содержания общих лимфоцитов, нормализации баланса между субпопуляциями Т-хелперов и Т-супрессоров, В-клеток, JgA и JgM в крови и повышение количества JgG.

За 3-летний период в областном ЛОР-отделении произведено по классической методике, без пластики трепанационной полости надкостницей сосцевидного отростка, с проведением общей и местной антибактериальной терапии без иммунокоррекции, 99 операций и 32 общеполостных операции по предложенной нами методике.

Эпидермизация трепанационной полости в первой группе больных наступала через 6-8 недель, отмечено 12 рецидивов. Во второй группе эпидермизация в среднем наступала на 28-35 сутки. У 2 пациентов данной группы отмечался рецидив кариозного процесса, который устранен повторным проведением местной и общей иммунокорректирующей терапией тималином и циклофероном.

Выводы.

Больным с хроническим гнойным эпитимпанитом показана общеполостная операция на ухе с обязательной пластикой послеоперационной полости надкостницей сосцевидного отростка, которая улучшает трофику кости и предназначена для формирования поверхностного слоя костных стенок, защищает их от воспаления в отдаленном послеоперационном периоде.

Считаем целесообразным ведение послеоперационной полости бестампонным способом, максимально щадя формирующийся эпителий в ней, без применения местной и общей антибиотикотерапии и с проведением иммунокоррекции.

Имунокоррекция тималином, циклофероном в/м и тималином местно устраняет дефект в структуре неспецифической защиты и иммунитета, способствует ликвидации воспалительного процесса и ускорению репаративных процессов послеоперационной полости уха.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гофман В.Р. Журн ушн, нос и горл бол 1991; 3:49-52.
2. Йегер Л. Клиническая иммунология и аллергология М. 1986; 1:51-87.
3. Мишенькин Н.В., Кротов Ю.А. Журн ушн, нос и горл бол 1991; 3:70-77.
4. Полякова С.Д., Земсков А.М. Материалы XVI съезда оториноларингологов РФ 2001 126-130.
5. Помухина А.Н., Панченко С.Н. Материалы XVI съезда оториноларингологов РФ 2001 130-134.
6. Петров Р.Ф. Иммунология М 1987; 414.
7. Тальшинский А.Н., Гараев А.Р. Вестн.оторинолар 2001; 3:18-22.

Биотехнологические приемы интенсификации приготовления хлебобулочных изделий

Л.П. Пашенко

Воронежская государственная технологическая академия, Воронеж, Россия

К современным наукоемким технологиям в полной мере относится биотехнология, важной отраслью которой до сих пор остается хлебопекарная.

Перспективным направлением, развивающимся на основе биотехнологии, является использование ферментов при переработке пищевого сырья.

При получении белоклипидного комплекса из семян амаранта, (выход целевого продукта 23%) образуется шрот влажностью $75 \pm 3\%$, содержащий ценные пищевые ингредиенты. Высушенный до влажности 6-8% продукт - светлая порошкообразная масса с нейтральным вкусом и запахом, содержащий, % на абс. СВ: белка - 19,76, крахмала - 62,74, липидов - 5,10, клетчатки - 2,86, золы - 0,61. Основная часть макро- и микроэлементов (кальций, калий, магний, натрий, фосфор, железо) и витаминов (тиамин и рибофлавин) амаранта переходит в шрот, что обуславливает его пищевую ценность.

Для интенсификации процесса приготовления теста со шротом амаранта целесообразна его предварительная обработка ферментными препаратами, обеспечивающими накопление моносахаров и аминокислот, усваиваемых дрожжами *Saccharomyces cerevisiae*.