При сравнении исходных величин независимых выборок основной и контрольной групп между собой использовался критерий Манна-Уитни, при этом достоверных различий между показателями не выявлено ($p > 0,05$).

Выводы:

1. Исходный уровень TNF- α в слюне у детей с гипертрофией лимфокольца глотки не отличается от показателей контрольной группы.
2. Уровень TNF- α после аденотонзиллотомии достоверно возрастает в первые 3 дня после операции, а в последующие дни (4-ый, 5-ый) - незначительно снижается.

Список используемых источников информации

1. Бойко Н.В., Бачурина А.С. Аденотомия и аденотонзиллотомия у детей с затруднением носового дыхания. Рос. ринология. 2015. Т. 23. № 1. С. 9-12.
2. Бойко Н.В., Гукасян Е.Л., Быкова В.В. Статистика хирургических вмешательств при хроническом тонзиллите. Вестник оториноларингологии. 2008. № 5. С. 234.
3. Бойко Н.В., Бачурина А.С., Жданов А.И. Профилактика послеоперационных кровотечений при аденотомии. Рос. ринология. 2015. Т.23. № 2. С.26-30.
4. Власова Т.М., Бойко Н.В. Рост числа постстрептококковых осложнений у больных хроническим тонзиллитом. Рос. оторинолар. 2015. № S1. С. 45-47.
5. Бойко Н.В., Локшина Л.С., Сорока Г.Г., Бриж Ю.В., Сулина Н.Ю. Изменение подходов к лечению хронического тонзиллита в детском возрасте по материалам Ростовской ЛОР клиники. Вестник оторинолар. 2012. № 5. С. 226.
6. Бойко Н.В., Бачурина А.С., Оксенюк О.С., Колмакова Т.С. Лечение послеоперационного воспаления после тонзиллэктомии у детей. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2016. Т. 95. № 1. С. 93-97.

Бачурина А.С.

Статистический анализ уровня IL-1 у детей до и после аденотомии

Ростовский государственный медицинский университет

(Россия, Ростов-на-Дону)

doi:10.18411/lj2016-4-21

Цитокины представляют собой группу полипептидных медиаторов, участвующих в формировании и регуляции защитных реакций организма. Они могут быть выделены в новую самостоятельную систему регуляции основных функций организма, существующую наряду с нервной и эндокринной системами регуляции и связанную в первую очередь с поддержанием гомеостаза при внедрении патогенов и нарушении целостности тканей. Защита на местном уровне развивается путем формирования типичной воспалительной реакции с ее классическими проявлениями: развитием отека, покраснением, появлением болевого синдрома и нарушением функции. Воспаление развивается в ответ на повреждение и проникновение в ткани патогенов при участии провоспалительных цитокинов, вырабатываемых макрофагами в лимфоидной ткани, включающей в себя глоточную миндалину [1].

Часто при патологии глоточной миндалины в детской оториноларингологической практике требуется хирургическое вмешательство – аденотомия [2]. Абсолютными показаниями к оперативному вмешательству при аденотомии являются затруднение носового дыхания, синдром обструктивного апноэ сна, патология среднего уха, снижение слуха [3, 4, 5].

Целью нашего исследования являлся статистический анализ уровня провоспалительного цитокина IL-1 в слюне у детей до и после аденотомии.

IL-1 относится к медиаторам ранней реакции на повреждение и связан с процессом распознавания повреждающего фактора и инициацией продукции дистальных медиаторов цитокиновой сетью. Кроме того, от цитокиновой сети, установленной IL-1, зависит экспрессия некоторых цитокинов неиммунными клетками, такими как эпителиальные и стромальные клетки, обеспечивающими репаративную роль на заключительной стадии воспаления [6, 7].

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе оториноларингологического отделения для детей ГБ№1 им. Н.А. Семашко г.Ростова-на-Дону. В исследовании приняли участие 37 детей в возрасте от 3 до 14 лет,

перенесших плановую аденотомию. У большинства детей имелись жалобы на затрудненное носовое дыхание, нарушение сна, вялость, утомляемость, рецидивирующие гнойные синуситы и средние отиты, часто со снижением слуха, обструктивное апное сна.

Все анализируемые случаи были разделены на 2 группы и контрольную группу. Первую группу составили пациенты с диагнозом аденоиды - 17 человек, вторую группу - пациенты с диагнозом аденоидит - 12 человек. Контрольную группу представили условно здоровые дети в возрасте от 3 до 14 лет – 8 человек. Для установления точного диагноза амбулаторно всем детям было проведено общеклиническое обследование и эндоскопический осмотр полости носа и носоглотки.

У всех детей производили забор слюны утром, без стимуляции, накануне операции и после оперативного вмешательства, в которой исследовали IL-1. Каждому больному было произведено по 2 анализа. Перед сбором слюны пациент полоскал ротовую полость, затем в течение 5-10 минут собирал слюну в сухую пробирку. Слюну центрифугировали, ликвотировали, отбирали супернатант и хранили при температуре - 30°C. После однократного размораживания в полученном материале определяли уровень IL-6 с помощью наборов для иммуноферментного анализа фирмы ЗАО «Вектор Бест» (Россия) методом твердофазного иммуноферментного анализа количественного определения цитокинов в слюне. Результаты исследования обрабатывали с использованием пакета стандартных компьютерных программ для статистического анализа «Statistica 7,0».

После формирования групп больных и в контрольной группе распределение уровня IL-1 было проверено на соответствие нормальному распределению. При этом использовали закладку «Тест на нормальность» в модуле «Частотный анализ» в программе STATISTICA 7.0. Нами был использован критерий Шапиро-Уилка W, который признается наиболее эффективным, так как обладает большей мощностью по сравнению с альтернативными критериями проверки нормальности. Если доверительная вероятность критерия значима ($p \leq 0,05$), то гипотеза о том, что соответствующее распределение нормально, отвергалась.

При проведении теста Шапиро – Уилка в исходных показателях обеих групп и контрольной выявлено, что доверительная вероятность всех статистических критериев $p \leq 0,05$, что позволяет нам принять статистическую гипотезу об имеющихся отличиях распределения показателя уровня IL-1 в слюне пациентов обеих групп и контрольной группы от нормального с доверительной вероятностью менее 0,02.

Достоверность различий исходных величин зависимых выборок (то есть внутри групп) оценивали с помощью непараметрического критерия Уилкоксона при отличии распределения показателей от нормального. Критерий Уилкоксона использовали при проверке статистических гипотез относительно различия средних в одной и той же группе до и после операции.

Между показателями IL-1 до операции и после в 1-ой и 2-ой группах достоверные различия по критерию Уилкоксона для зависимых выборок не обнаружены ($p > 0.05$).

Достоверность различий средних величин независимых выборок (то есть между группами) оценивали с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни, который не выявил статистически значимого различия средних между 1-ой и 2-ой группами.

При проведении сравнения средних выборочных в трех и более группах применяли однофакторный дисперсионный анализ с использованием критерия Крускала-Уоллиса (Kruskal-Wallis test) при отличии распределения от нормального с последующей оценкой попарных сравнений между группами.

Так как достигаемый уровень значимости был больше критического $p > 0,05$, то принимаем нулевую гипотезу об отсутствии статистически значимого различия средних между 1-ой, 2-ой и контрольной группами. Между выборками 1, 2 и контрольной групп существуют случайные различия по уровню IL-1.

Выводы:

1. Содержание IL-1 в слюне у детей с аденоидами и аденоидитами до операции не отличается от показателей контрольной группы.
2. В послеоперационном периоде наблюдается тенденция к увеличению содержания IL в слюне, но эти изменения не носят статистически достоверного характера.

Список используемых источников информации

1. Бойко Н.В., Бачурина А.С., Оксенюк О.С., Колмакова Т.С. Лечение послеоперационного воспаления после тонзиллэктомии у детей. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2016. Т. 95. № 1. С. 93-97.
2. Бойко Н.В., Бачурина А.С. Аденомотомия и аденотонзиллотомия у детей с затруднением носового дыхания. Рос. ринология. 2015. Т. 23. № 1. С. 9-12
3. Бойко Н.В., Бачурина А.С., Жданов А.И. Профилактика послеоперационных кровотечений при аденомотомии. Рос. ринология 2015. Т. 23. № 2. С. 26-30.
4. Бойко Н.В., Колесников В.Н. Клиническая ценность передней активной риноманометрии. Российская ринология. 2006. № 3. С. 4-7.
5. Бойко Н.В., Колесников В.Н., Левченко Е.В. Статистика причин затруднения носового дыхания. Рос. ринология. 2007. № 2. С. 24-25.
6. Стагниева И.В., Гукасян Е.Л., Сагакянц А.Б. Нарушение нейроиммунной реактивности у больных риносинуситом. Рос ринология 2015; 23 (1): 25-28.
7. Стагниева И.В., Симбирцев А.С. Определение роли субстанции Р и болевого симптома в диагностике иммунных нарушений при риносинусите. Иммунология 2015; 36 (5): 295-300.

Богданов А.Ф.

Профессиональный рост учителя профильной школы

МБОУ - «СОШ №160»

(Россия, Тайга)

doi:10.18411/lj2016-4-22

*Мастерство – это то, чего можно добиться,
и как могут быть известны мастер-токарь,
прекрасный мастер-врач, так должен и может
быть прекрасным мастером педагог...*

А.С. Макаренко

В профессию учителя приходят по различным мотивам и поворотам судьбы: мечтают с детства, не проходят по конкурсу в другой ВУЗ или сокращают на более престижной работе.... Одно бесспорно - людей равнодушных, творческих школа уже не отпускает от себя надолго. И порой мы кривим душой, рассуждая «убежать бы подальше от всех этих проблем...».

Современной школе, а значит, и учителю предъявляются все новые и новые задачи. При этом ожидается, что система образования обеспечит формирование социально активных, творческих личностей, способных самостоятельно принимать решения и лично отвечать за их реализацию. [3]. В связи с этим приоритетной задачей системы подготовки педагогических кадров и повышения их квалификации сегодня становится развитие профессионализма педагогов, формирование педагогического корпуса, соответствующим запросам общества [3].

Полностью согласен с автором вышеназванных строк, но возникает вопрос: как пробудить у педагогов потребность к осуществлению инновационной деятельности, профессиональному росту?

В педагогике с давних времен подчеркивалось, что *непрерывная работа учителя над собой* является одним из обязательных условий его успешной учебно-воспитательной деятельности. К.Д. Ушинский, в частности говорил, что учитель только в той мере воспитывает и образует, в какой он сам воспитан и образован, и только до тех пор он может воспитывать и образовывать, пока сам работает над своим воспитанием и образованием.

Работа в профильных классах остро ставит проблему профессионального роста учителя, его старательной работы над повышением своего научного уровня и морального совершенства.