

висимых групп использовался метод расчета непараметрического U критерия Манна-Уитни. Цифровые данные представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (25 %, 75 %).

Для оценки диагностической значимости определения MCP-1 в сыворотке крови больных хроническим полипозным риносинуситом использовали метод построения ROC-кривых с расчетом площади под ними (AUC — Area Under Curve) [5]. Показатель AUC выше 0,8 оценивался как доказательство высокой диагностической ценности потенциального маркера заболевания.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что при развитии полипозной формы хронического риносинусита наблюдается семикратное повышение содержания цитокина MCP-1 в сыворотке крови у данных пациентов. Концентрация MCP-1 в сыворотке крови пациентов с хроническим полипозным риносинуситом достигает 358,90 (76,35; 557,2) нг/мл против 51,60 (49,26; 61,28) нг/мл в контроле, что указывает на значительную роль данного хемокина в прогрессировании полипозного риносинусита.

Проведенный ROC-анализ позволяет предположить, что определение содержания MCP-1 в сыворотке крови может использоваться для диагностики и мониторинга эффективности лечения хронического полипозного риносинусита. Установлено, что статистически значимую ($p < 0,001$) диагностическую значимость представляет повышение содержания MCP-1 в сыворотке крови выше 69,05 нг/мл. Метод отличается высокой специфичностью и чувствительностью, значение которых равно соответственно 91,67 и 75 %. Площадь под ROC-кривой (AUC) равнялась $0,85 \pm 0,07$, что свидетельствует о высокой диагностической ценности MCP-1. Значение 95 % доверительный интервал равнялось 0,72–0,99.

Выводы

1. Развитие хронического полипозного риносинусита характеризуется семикратным повышением содержания цитокина MCP-1 в сыворотке крови у пациентов с данной патологией.

2. Повышение сывороточной концентрации MCP-1 (более 69,05 нг/мл) может рассматриваться в качестве надежного и достоверного диагностического критерия хронического полипозного риносинусита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Effect of Subcutaneous Dupilumab on Nasal Polyp Burden in Patients With Chronic Sinusitis and Nasal Polyposis A Randomized Clinical Trial / C. Bachert [et al.] // JAMA. — 2016. — Vol. 315(5). — P. 469–479. — doi:10.1001/jama.2015.19330.
2. *Онищенко, А. И.* Изменения содержания мелатонина и ИЛ-12 в сыворотке крови больных хроническим полипозным риносинуситом / А. И. Онищенко, О. А. Наконечная, А. С. Ткаченко // Бук. мед. вісник. — 2017. — Т. 21, № 2 (82). — С. 75–77. — doi:10.24061/2413-0737/XXI.2.82.2.2017.63.
3. Содержание моноцитарного хемоаттрактантного белка 1 (MCP-1) при каррагинан-индуцированном гастроэнтероколите / А. С. Ткаченко [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. — 2017. — № 2 (52). — С. 64–67.
4. Monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1): an overview / S. L. Deshmane [at al.] // J. Interferon. Cytokine Res. — 2009. — Vol. 29(6). — P. 313–326.
5. *Москаленко, В. Ф.* Биостатистика / В. Ф. Москаленко, О. П. Гульчий, М. В. Голубчиков; за ред. В. Ф. Москаленка. — Киев: Книга плюс, 2009. — 184 с.

УДК 616.211/.216-002.2-006.5-078:57.083.3'112.6

ХЕМОКИН ФРАКТАЛКИН — ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР ХРОНИЧЕСКОГО ПОЛИПОЗНОГО РИНОСИНУИТА?

Онищенко А. И., Наконечная О. А., Ткаченко А. С.

«Харьковский национальный медицинский университет»

г. Харьков, Украина

Введение

Цитокины представляют собой группу белков, регулирующих взаимодействия клеток иммунной системы при развитии воспалительной реакции. Определение цитокинового профиля пациентов с различными заболеваниями воспалительного генеза уже на данном этапе развития медицины используется в клинической практике с диагностической целью, мониторинга и коррекции лечения, что вносит вклад в усиление эффективности терапии и способствует улучшению качества жизни пациентов.

Анализ научной литературы показал, что хронический полипозный риносинусит, представляющий собой эозинофильное воспаление синоназального тракта с пролиферацией полипозной ткани, сопровождается изменениями цитокинового спектра сыворотки крови [1, 2]. В частности, нами было продемонстрировано повышение в крови пациентов с хроническим полипозным риносинуситом содержания хемокина фракталкина, функция которого заключается в активации миграции цитотоксических клеток и макрофагов в зону воспаления, при обострении гнойной формы риносинусита [3]. Однако содержание и диагностическое значение определения фракталкина в сыворотке крови пациентов с хроническим полипозным риносинуситом не изучены.

Цель

Определения сывороточного уровня фракталкина в крови пациентов с хроническим полипозным риносинуситом для неинвазивной диагностики хронического полипозного риносинусита.

Материал и методы исследования

При проведении работы было обследовано 20 пациентов с хроническим полипозным риносинуситом, находившихся на стационарном лечении в оториноларингологической отделении КУЗ «ЦЭМП и МК» г. Харькова. Диагноз подтверждали на основании данных клинического осмотра, использования лабораторных и инструментальных методов. У пациентов не обнаружено какой-либо острой или хронической патологии и эндокринных заболеваний. Контрольная группа сформирована из 20 человек с искривленной носовой перегородкой.

При выполнении данного исследования мы руководствовались общепринятыми мировыми и отечественными нормами биоэтики в соответствии с пунктами Конвенции Совета Европы о правах человека и биомедицине (от 04.04.1997 г.), Хельсинкской декларацией (1964–2000 гг.). Получено разрешение комиссии по этике и биоэтике ХНМУ.

Концентрацию фракталкина в сыворотке крови определяли с помощью ИФА-системы фирмы «RayBiotech» (США) с регистрацией оптической плотности на анализаторе «Awareness Technology Stat Fax 303 Plus» (США).

Статистический анализ полученных числовых данных проводили с помощью компьютерной программы «Graph Pad Prism 5». Производился расчет U критерия Манна — Уитни. Цифровые данные представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (25 %, 75 %).

ROC-анализ с расчетом площади под ROC-кривыми (AUC — Area Under Curve) использовался для определения диагностической ценности фракталкина [4].

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования установлено повышение содержания фракталкина в сыворотке крови при полипозной форме риносинусита. Уровень фракталкина достигал 56,90 (45,58; 96,96) пг/мл у пациентов с полипозной формой риносинусита на фоне 21,34 (13,45; 31,14) пг/мл в контрольной группе. Таким образом, содержание в сыворотке крови фракталкина у пациентов с хроническим полипозным риносинуситом в 2,7 раза превышает аналогичный показатель в контрольной группе.

Выраженная фракталкинемия при хроническом полипозном риносинусите позволила нам сделать предположение о возможности использования определения фракталкина в сыворотке крови с диагностической целью. Для проверки данной гипотезы нами был проведен ROC-анализ с построением ROC – кривой, являющийся интегральным методом оценки чувствительности, специфичности и диагностической значимости потенциального биомаркера [4].

Установлено, что определение содержания фракталкина в сыворотке крови является надежным, чувствительным и специфическим методом диагностики и мониторинга качества лечения хронического полипозного риносинусита. Достоверная ($p < 0,0001$) диагностическая значимая концентрация фракталкина в сыворотке крови при хроническом полипозном риносинусите превышает 43,17 пг/мл. Метод характеризуется высокими значениями специфичности и чувствительности — по 90 %, а также отличной диагностической ценностью — значение показателя AUC достигает $0,97 \pm 0,02$.

Выводы

1. Для хронического полипозного риносинусита характерно достоверное повышение уровня фракталкина в сыворотке крови в 2,7 раза по сравнению со здоровыми людьми.

2. Фракталкин может использоваться в качестве диагностического маркера хронического полипозного риносинюита. Диагностическое значение при исследуемой патологии имеет уровень фракталкина выше 43,17 пг/мл.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chronic rhinosinusitis with polyps and without polyps is associated with increased expression of suppressors of cytokine signaling 1 and 3 / S. J. Park [et al.] // *J Allergy Clin Immunol.* — 2013. — Vol. 131(3). — P. 772–780. — doi: 10.1016/j.jaci.2012.12.671.
2. *Онищенко, А. И.* Изменения содержания мелатонина и ИЛ-12 в сыворотке крови больных хроническим полипозным риносинюитом / А. И. Онищенко, О. А. Наконечная, А. С. Ткаченко // *Бук. мед. вісник.* — 2017. — Т. 21, № 2 (82). — С. 75–77. — doi:10.24061/2413-0737/XXI.2.82.2.2017.63.
3. Содержание некоторых хемокинов в сыворотке крови пациентов с обострением хронического гнойного риносинюита / О. А. Наконечная [и др.] // *Проблемы здоровья и экологии.* — 2017. — № 2 (52). — С. 30–33.
4. *Москаленко, В. Ф.* Биостатистика / В. Ф. Москаленко, О. П. Гульчий, М. В. Голубчиков; за ред. В. Ф. Москаленка. — Киев: Книга плюс, 2009. — 184 с.

УДК 616.25-002-07-089

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПАРИЕТАЛЬНОЙ ПЛЕВРЭКТОМИИ С ДЕКОРТИКАЦИЕЙ ЛЕГКОГО ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ В ПЛЕВРЕ

*Опанасенко Н. С., Шалагай С. М., Киановский О. Е.,
Калениченко М. И., Леванда Л. И.*

Государственное учреждение
«Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии имени Ф. Г. Яновского»
Национальной академии наук Украины»
г. Киев, Украина

Введение

Длительное существование выпота в плевральной полости, особенно при наличии инфекционного фактора (туберкулезный или неспецифический плевральный выпот (ПВ)) без адекватной эвакуации экссудата приводит к необратимым морфологическим изменениям в париетальной и висцеральной плевре. Фиброзные плевральные шварты фиксируют легкое в состоянии коллапса, противодействуют его расправлению и вызывают формирование остаточной плевральной полости того или иного размера. В дальнейшем происходит соединительнотканная трансформация висцеральной и париетальной плевры, а также вторичные рубцовые изменения в легочной паренхиме с формированием деформирующего бронхита и бронхоэктазов. Это приводит к необходимости выполнения такого оперативного вмешательства как *париетальная плеврэктомия с декортикацией легкого* (ПЭ с ДК) — это операция при которой удаляется фиброзная шварта с поверхности легкого вместе с гнойно-некротическими массами и фиброзно измененной париетальной плеврой с целью восстановления эластичности легкого и устранения инфекционного очага. Используется классическая плеврэктомия с декортикацией легкого или с применением широкой латеральной торакотомии [1], или миниинвазивные видеоассистированные (ВАТС, англ. VATS - video assisted thoracic surgery) оперативные вмешательства на основе эндоскопических методов с выполнением или без выполнения миниторакотомии (до 8 сантиметров).

Цель

Представить собственный опыт применения различных видов париетальной плеврэктомии с декортикацией легкого при воспалительных процессах в плевре.

Материал и методы исследования

Нами были проанализированы результаты лечения 172 пациентов с плевральным выпотом различной этиологии в отделении торакальной хирургии и инвазивных методов диагностики нашего института за период 2006–2017 гг., которым было выполнено ПЭ с ДК по поводу воспалительных процессов в плевре.

Прооперированные пациенты были разделены на 2 группы: I группа — 116 (67,4 %) пациентов, которые были прооперированы с применением VATS ПЭ с ДК с выполнением или без