

Повышенный уровень пролактина у девушек старше 16 лет обнаружен у 16 человек (32,7 % группы 3), пациентки, наблюдались с заболеваниями: дисфункция яичников (5 человек, 10,2 %), аменорея (4 человека, 8,2 %) и другие заболевания репродуктивной системы по 1 человеку.

Значения пролактина более 1000 мкМЕ/мл были выявлены у 2 человек (1,6 % всех обследованных девочек). Это были девушки старше 16 лет с заболеваниями – дисфункция яичников и гирсутизм.

Выводы

Результаты проведенного исследования выявили гиперпролактинемия у достаточно большого количества девочек от года до 18 лет с патологией репродуктивной системы – 29,8 %. В возрасте до 11 лет это были девочки с преждевременным половым развитием (16,7 %), подростки с повышенным уровнем пролактина выявлены в 33,3 % случаев возрастной группы 2, у 32,7 % пациенток в группе старше 16 лет. Важно внимательно относиться к данному состоянию у подростков, избыток пролактина оказывает значительное влияние на репродуктивную функцию и нормальный процесс полового развития девочек.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Смирнов, В. В. Синдром гиперпролактинемии у детей и подростков: причины, диагностика, лечение / В. В. Смирнов, А. И. Морозкина, М. Д. Утев // Лечащий врач. – 2015. – Выпуск №01/15.
2. Структура и распространенность гинекологических заболеваний среди детей и подростков / Н. М. Магдиева [и др.] // Современные вопросы взаимодействия образования, науки и общества: материалы VIII научно-практической конференции. – Махачкала, 2022. – С. 140–145.
3. Адамян Л.В., Ярмолинская М.И., Сулова Е.В. Синдром гиперпролактинемии: от теории к практике // Проблемы репродукции. – 2020. – № 26(2). – С. 2733.
4. Гиперпролактинемия у девочек-подростков с синдромом гиперандрогении / А. В. Московкина [и др.] // Современные технологии в диагностики и лечении. Ростов-на-Дону, 2013. – С 34–39.

УДК 616.155.34:616.61-089.843-77

В. С. Ткачева

Научный руководитель: д.м.н., профессор И. А. Новикова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ У РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНОГО АЛЛОТРАНСПЛАНТАТА

Введение

Нейтрофилы являются одним из основных компонентов врожденного иммунитета, принимают участие в развитии и поддержании воспалительных и аутоиммунных реакций. Они обладают широким спектром функциональных свойств, таких как способность к миграции, фагоцитоз, выработка радикалов кислорода и азота, дегрануляция, нетоз. Эти свойства реализуются последовательно или одновременно в процессе реакций иммунной системы на экзогенные и эндогенные факторы. Наименее изученным свойством нейтрофилов является их способность к формированию внеклеточных сетей (neutrophil extracellular traps, NETs), которая изменяется при воспалительных реакциях различного генеза, метаболических, аутоиммунных нарушениях, иммунодефицитах. В настоящее время известны два основных способа экстрезии NETs, «витальный» или ранний нетоз, который происходит в течение 5–60 мин и «суицидальный», поздний, нетоз осуществляющийся путем активации NADPH-оксидазы за промежуток 2–4 часа [1, 2]. Они могут изменяться разно- или однонаправленно в зависимости от конкретной клинической ситуации и в разной степени связаны с другими проявлениями реактивности нейтрофилов.

У реципиентов аллотрансплантата почки развиваются различные иммунные реакции, направленные на отторжение пересаженных тканей [3]. Значимость и роль врожденных факторов иммунитета в реакциях на пересаженную ткань изучены недостаточно.

Цель

Оценка функциональной активности нейтрофилов крови у реципиентов почечного аллотрансплантата в динамике послеоперационного периода.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ результатов обследования 10 реципиентов (4 женщины и 6 мужчин; возраст $51,5 \pm 12,9$ лет) почечного аллотрансплантата, прооперированных в отделении трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (г. Гомель). Все пациенты имели стабильную функцию почечного трансплантата.

Оценивали способность нейтрофилов крови к экстружии сетей и продукции супероксид-аниона. Исследование нетоза проводили после инкубации лейкоконцентрата в течение 30 минут (ранний нетоз) и 150 минут (поздний нетоз) при 37°C . Микроскопическому учету подлежали четко определяемые в окрашенных азур-эозином мазках нейтрофильные сети.

Супероксид-продуцирующую активность нейтрофилов крови оценивали в спонтанном (НСТсп) варианте теста с микроскопической оценкой результатов.

Поглотительную активность определяли в реакции фагоцитоза *S. aureus* (10^8 КОЕ/мл) с расчетом фагоцитарного индекса (ФИ) и фагоцитарного числа (ФЧ).

Оценка функциональных свойств нейтрофилов проводилась накануне трансплантации, а также на 1-е, 10-е и 30-е сутки после операции.

В качестве контроля использованы показатели 30 практически здоровых лиц.

Статистическая обработка осуществлялась с помощью программного обеспечения Statistica 10. Статистический анализ проводился с использованием непараметрических методов, результаты выражали в виде медианы (Me) и интерквартильного интервала (25; 75 %). Для оценки несвязанных выборок использовали критерий Манна – Уитни, различия считали значимыми при $P_U \leq 0,05$. Связанные выборки оценивались с использованием непараметрического критерия Уилкоксона, различия считали значимыми при $P_W \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Значения показателей функциональной активности нейтрофилов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели функциональной активности нейтрофилов крови

Показатель, единицы измерения	Доноры (n = 30)	Пациенты (n = 10)			
		До операции	1-е сутки	10-е сутки	30-е сутки
NET ₃₀ , %	4,5 [2,5; 5,5]	6,5[5; 8]*	5 [4; 8]	8 [4; 9,5]*	6 [6; 8]*
NET ₁₅₀ , %	6,5 [4; 8]	9 [7; 12]*	5 [4; 7] [#]	8 [4; 9,8]*	6,5 [5; 10]
НСТсп, %	8 [5,5; 9]	12 [11; 14]*	14 [11; 16] ^{#**}	10 [7; 12]	12,5 [10; 14]*
ФИ	69 [64; 71]	70 [62; 75]	70 [57; 76]	70 [64; 78]	73 [62; 83]
ФЧ	7 [5; 8]	8 [6; 9]	6 [5; 9]	7 [5; 9]	7 [5; 8]

Примечание. Данные представлены в виде Me (25 %; 75 %); * – различия значимы относительно группы здоровых лиц ($P_U \leq 0,05$; U-критерий Манна – Уитни). [#] – различия значимы относительно дооперационных показателей пациентов ($P_W \leq 0,05$; W-критерий Уилкоксона)

Как видно из таблицы, в дооперационный период у пациентов наблюдались признаки активации функциональных свойств нейтрофилов, что выражалось в повышенных, относительно контрольной группы, значениях раннего и позднего нетоза ($P_U = 0,021$ и $P_U = 0,022$ соответственно), а также увеличенной супероксид-продуцирующей способности ($P_U = 0,013$). Фагоцитарная активность оставалась неизменной.

На первые сутки происходило разнонаправленное изменение нетотической и базальной супероксид-продуцирующей активности, относительно исходных показателей. Значение позднего нетоза значительно снизилось ($P_w = 0,021$), при этом способность к супероксид-продукции дополнительно увеличивалась ($P_w = 0,045$).

К десятым суткам вышеуказанные показатели начали возвращаться к дооперационным значениям. Наблюдалось снижение супероксид-продуцирующей активности, относительно значений, полученных в первые сутки после операции ($P_w = 0,004$) и тенденция к увеличению параметров нетоза.

На тридцатые сутки, значения NET30 и НСТ-теста значительно не отличались от дооперационных, оставаясь повышенным относительно здоровых лиц ($P_U = 0,023$ и $P_U = 0,013$, соответственно), а показатель позднего нетоза (NET150) был сопоставим с донорским значением.

Значимых взаимосвязей между различными проявлениями реактивности нейтрофилов нами не выявлено.

Таким образом, несмотря на отсутствие признаков дисфункции аллотрансплантата, у реципиентов в течение всего срока наблюдения (30 суток) сохранялась повышенная базальная активность нейтрофилов крови.

Выводы

1. У реципиентов почечного аллотрансплантата до операции отмечены признаки активации нейтрофилов крови в виде повышения экстружии экстрацеллюлярных сетей и супероксид-продуцирующей способности ($P_U = 0,021$ и $P_U = 0,013$ соответственно).

2. На 30-е сутки послеоперационного периода у пациентов на фоне отсутствия признаков дисфункции почечного трансплантата показатели нетоза и супероксид-продуцирующей активности лейкоцитов не отличались от дооперационных значений, но оставались увеличенными относительно здоровых лиц.

3. Значимых взаимосвязей между различными проявлениями реактивности нейтрофилов не обнаружено.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. НЕТоз: молекулярные механизмы, роль в физиологии и патологии / Н. В. Воробьева [и др.] // Журн. Росс. акад. наук. Биохимия. – 2020. – Т. 85, № 10. – С. 1383–1397.
2. Основные межклеточные взаимодействия при активации Т-клеток в отторжении почечного трансплантата / А. В. Ватазин [и др.] // Альманах клинической медицины. – 2014. – № 31.
3. Добронравов, В. А. Иммуно-морфологические фенотипы повреждения аллотрансплантата почки / В. А. Добронравов, М. С. Храброва // Нефрология. (Санкт-Петербург) – 2017 – № 21-6. – С. 9–19.

УДК 616.36-08-073/-078

Е. С. Шилкина

Научный руководитель: старший преподаватель Ж. В. Зубкова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ В ПЕРИОД ЛЕЧЕНИЯ СИСТЕМНЫМИ РЕТИНОИДАМИ

Введение

Угревая болезнь – полиморфное мультифакторное заболевание волосяных фолликулов и сальных желез. Заболевание сопровождается появлением папулезно-пустулезной сыпи, возможно разрешение элементов сыпи с образованием рубцов. В основе патогенеза заболевания лежат увеличение продукции секрета сальных желез, гиперкератоз,