

образом, у детей с ВПС формируются предпосылки развития иммунодефицитного состояния.

Логина Н. П., Суханцева И. В., Четвертных В. А., Тройнич Я. Н. (г. Пермь, Россия)

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ Т-ЛИМФОЦИТОВ ПОСЛЕ ТИМЭКТОМИИ

Loginova N. P., Sukhantseva I. V., Chetvertnykh V. A., Troinich Ya. N. (Perm, Russia)

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE STATE OF T LYMPHOCYTES AFTER THYMECTOMY

Дети с врожденным пороком сердца (ВПС) подвержены различным заболеваниям из-за имеющегося у них иммунного дисбаланса и часто это связано с низким уровнем содержания в периферической крови CD4⁺ и CD8⁺ лимфоцитов. Апоптоз лимфоцитов является важнейшим регулятором качественного и количественного состава популяции лимфоцитов и определяет состояние баланса субпопуляций, соответствующего нормальному функционированию иммунной системы. Изучено состояние Т-лимфоцитов периферической крови у детей в динамике через 1, 2 и 3 года после удаления у них тимуса при операции по поводу коррекции врожденного порока сердца. Выделено 3 группы по 20 детей в каждой: 1-я — дети через 1 год, 2-я — через 2 года и 3-я — через 3 года после тимэктомии. Группа сравнения состояла из 20 здоровых неоперированных детей. Спонтанный апоптоз Т-лимфоцитов исследовали с помощью проточнocyтофлюориметрического анализа. Субпопуляционное разделение апоптотических клеток выполняли с использованием антител к поверхностным антигенам CD4⁺ и CD8⁺. После операции, уровень апоптоза лимфоцитов периферической крови с каждым годом имел тенденцию к росту. Наибольшую динамику апоптоза наблюдали среди CD8⁺ лимфоцитов. Через 1 год после тимэктомии апоптоз этой субпопуляции превысил таковой в группе сравнения в 3 раза ($p=0,001$). Уровень апоптоза CD4⁺-лимфоцитов в этот период был в 1,5 раза ($p=0,05$) выше такового в группе сравнения. На протяжении 3 лет в периферической крови наблюдали стабильный рост апоптоза CD4⁺- и CD8⁺-лимфоцитов. Таким образом, можно предположить, что одной из причин большего количества осложнений у детей после удаления тимуса, является несостоятельность адаптивной системы иммунитета.

Логина Н. П., Четвертных В. А., Орлова Е. Г., Ширшев С. В., Логина О. А. (г. Пермь, Россия)

ДЕНДРИТНЫЕ КЛЕТКИ ТИМУСА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМ ПОРОКОМ СЕРДЦА

Loginova N. P., Chetvertnykh V. A., Orlova Ye. G., Shirshov S. V., Loginova O. A. (Perm, Russia)

THYMIC DENDRITIC CELLS IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASE

Дендритные клетки (ДК) тимуса являются важной клеточной популяцией. В тимусе присутствуют

как миелоидные (м), так и плазмацитоидные (п) ДК. Оба типа клеток по-разному участвуют в дифференцировке тимоцитов, в частности в формировании регуляторных субпопуляций Т-лимфоцитов (nTreg). В связи с этим, важно оценить особенности популяции ДК тимуса у детей с разными типами врожденного порока сердца (ВПС). С помощью иммуногистохимического и иммунофлуоресцентного методов исследования изучили содержание ДК и рецепцию их мембранных маркеров в тимусе детей первого года жизни ($n=126$) с ВПС. Выделены две группы ВПС: 1-я группа ($n=62$) — белые типы (без цианоза); 2-я группа ($n=64$) — синие типы (с цианозом). Группу сравнения составили тимусы случайно погибших, клинически здоровых детей ($n=11$). Результаты исследования показали, что во всех зонах дольки тимуса интенсивно накапливаются ДК (S-100), их количество в 3,8 раза ($p=0,001$) превысило таковые в группе контроля. ДК формируют скопления в корковом веществе, что не типично для нормы. При изучении экспрессии поверхностных маркеров ДК тимуса установлено, что в зависимости от типа ВПС меняется соотношение мДК и пДК тимуса. При синих типах ВПС по сравнению с белыми снижается содержание мДК тимуса (CD11c⁺) и увеличивается количество пДК (CD303⁺). Таким образом, при синих ВПС накопление ДК в тимусе идет более интенсивно во всех зонах дольки тимуса, что ассоциировано с увеличением количества пДК. Можно полагать, что накопление пДК при синих типах ВПС будет способствовать усилению формирования nTreg, что может потенцировать или ослаблять возникновение серьезных заболеваний у детей.

Ломакин Е. А., Брюхин Г. В. (г. Челябинск, Россия)

ВЛИЯНИЕ СТРОМАЛЬНО-ВАСКУЛЯРНОЙ ФРАКЦИИ ЖИРОВОЙ ТКАНИ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИАБЕТЕ

Lomakin Ye. A., Bryukhin G. V. (Chelyabinsk, Russia)

THE EFFECT OF STROMAL VASCULAR FRACTION OF ADIPOSE TISSUE ON THE HEALING OF BURN INJURY IN EXPERIMENTAL DIABETES

Целью настоящего исследования явился анализ влияния стромально-васкулярной фракции жировой ткани на заживление ожоговой травмы при экспериментальном диабете 1-го типа. Исследования проведены на взрослых лабораторных крысах, у которых моделировали сахарный диабет 1-го типа по общепринятой методике с помощью стрептозотоцина. Всего использовано 10 крыс подопытной группы, у которых создавали термическую травму, соответствующую IIIA степени тяжести, и 10 животных группы сравнения. Введение стромально-васкулярной фракции осуществляли в первый день нанесения травмы. Микроскопическое исследование раневой поверхности проводили на 5-, 10- и 15-е сутки после нанесе-