

белка, а значит он обеспечивает первоочередную реакцию клеток на антиген. Очевидно, что нарушение экспрессии CD69 окажет негативное влияние на течение воспалительного процесса.

Цель исследования. Изучить особенности экспрессии CD69 на мембранах фагоцитов в норме и при патологии в поисках выявления возможных причинно-следственных связей между эффективностью клеточного иммунитета и плотностью экспрессии данного рецептора на клетках.

Материалы и методы. Объектом исследования были разнополые условно здоровые доноры (n=10) и пациенты с хроническим рецидивирующим фурункулезом или гидраденитом (n=21), средний возраст которых $31,0 \pm 11,5$ лет, находившиеся на стационарном лечении в 9-ой клинической больнице города Минска. В качестве материала для исследования использовалась цельная гепаринизированная кровь из периферической вены. Анализ экспрессии CD69 был проведен на проточном цитофлуориметре BD FACSCanto. Статистическая обработка данных выполнена в Statistica 10.0.

Результаты. Анализ фенотипа нейтрофилов в группах показал, что процент клеток, экспрессирующий CD69 у доноров составил 64,3(54,6;67,7) %, а в группе пациентов этот показатель был достоверно снижен до 45,8(35,8;58,6) % (U-тест Манна-Уитни для независимых выборок, $p=0,002$). На мембранах моноцитов у пациентов плотность экспрессии маркера активации была 15,7 (11,8; 32,6) %, что в 2 раза меньше, чем в группе сравнения (30,1(16,1;40,2) %).

Выводы. Полученные результаты говорит о наличии выраженной взаимосвязи между экспрессией CD69 и присутствием в крови инфекционного агента. Т.к. связывание CD69 на мембране индуцирует приток Ca^{2+} , синтез цитокинов, запускает синтез NO и NO-зависимую цитотоксичность моноцитов, можно заключить, что снижение этого показателя негативно отражается на эффективности фагоцитоза и межклеточных взаимодействиях в условиях воспалительного процесса. Это может являться предрасполагающим фактором или причиной хронизации инфекции, а также влиять на тяжесть течения патологического процесса.

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ 9 ЛЕТ

Галина Ткаченко¹, Ольга Касиян²

¹Поморский университет в Слупске, Институт биологии и охраны окружающей среды, Слупск, Польша

²Львовский национальный медицинский университет имени Даниила Галицкого, Львов, Украина

Изучение проблемы адаптации детей к различным экосоциальным и природно-климатическим условиям, изменения отдельных морфофункциональных параметров организма в различных условиях режима обучения, техногенного загрязнения и физической нагрузки остается актуальной темой в последние годы и десятилетия. При этом в качестве критериев оценки адаптации детей к экстремальным условиям среды рассматривают отдельные параметры сердечно-сосудистой системы. Однако работ, посвященных оценке влияния сезонных изменений климатических факторов среды на сердечно-сосудистую систему сравнительно мало. В реальности природно-климатические условия каждого региона специфичны, и реакция организма в природных и социальных условиях конкретных территорий будет иметь свои особенности. Актуальность данной проблемы определяется еще и тем, что детский организм является сенситивным к сезонному воздействию природно-климатических условий. В этой связи следует отметить, что в результате обширных физиологических исследований взрослых, доказана возможность использования измерений совокупности сердечно-сосудистой системы как индикатор адаптивных реакций целостного организма. В связи с вышеизложенным, весьма актуальным становится изучение сезонной динамики адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы у детей 9 лет.

Нами были обследованы 87 школьников в возрасте 9 лет г. Реда (Поморское воеводство, Польша) в 4 сезонах года (весна, лето, осень, зима). Измерение массы тела и длины использовали при определении адаптационного потенциала (АП) наряду с определением параметров периферической гемодинамики – систолического и диастолического артериального давления (АДС и АДД) в мм рт. ст., частоты сердечных сокращений (ЧСС) в ударах в минуту. Вычисление АП проводили по формуле (Баевский и др., 1987): $АП = 0,011 \cdot ЧСС + 0,014 \cdot АДС + 0,008 \cdot АДД + 0,014 \cdot В$ (возраст, лет) + $0,009 \cdot МТ$ (масса тела, кг) – $0,009 \cdot Р$ (рост, см) – 0,27 (коэффиц.). Определение уровня адаптационных возможностей организма детей определяли в соответствии с уровнями: удовлетворительная адаптация – пороговые значения АП для детей не превышают 1,89 баллов; напряжение механизмов адаптации 1,90-2,14 баллов; неудовлетворительная адаптация – 2,15-2,41 баллов; срыв адаптации – > 2,42 баллов (Маковкина, 2006).

Анализ показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы у детей свидетельствует об их сезонной динамике. Большое количество детей с удовлетворительным уровнем адаптации (18,2% девочек и 30% мальчиков) наблюдали в весенний период, напряжение механизмов адаптации (55,6% девочек и 88,9% мальчиков) – летом, детей с неудовлетворительным уровнем адаптации (37,5% девочек и 11,1% мальчиков) – весной и осенью, со срывом адаптации (31,25% девочек) – в осенний период. Изучение адаптационных резервов организма детей в зависимости от пола показало, что девочки в 18,2% и 16,7% случаев, а мальчики в 30% и 11,1% имели удовлетворительный уровень адаптации в весенний и летний периоды. Напряжение механизмов адаптации среди девочек наблюдалось в 72,7% и 76,9% в весенний и зимний сезоны, среди мальчиков – летом (88,9%) и осенью (77,8%). Неудовлетворительный уровень адаптации был определен в осенний период года у девочек (37,5%) и мальчиков (11,1%). Срыв адаптации среди девочек (31,25%) наблюдался в осенний период, среди мальчиков (12,5%) – зимой. Наиболее благоприятные изменения вегетативной регуляции и адаптационные сдвиги (удовлетворительный уровень адаптации) происходят в весенний период, наименее благоприятные (напряжение адаптационных механизмов, неудовлетворительный уровень адаптации, срыв адаптации) – в осенне-зимний период. Увеличение количества детей с неудовлетворительным уровнем и срывом адаптации наблюдалось в осенний период года.

СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НЕОАДЪВАНТНОЙ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ И ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОК, СТРАДАЮЩИХ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Хоров А.О.¹, Угляница К.Н.¹, Хомбак А.М.²,
Норик Д.П.², Чушель С.Г.², Гриб А.К.¹

1. УО «Гродненский государственный медицинский университет»
УЗ «Гродненская областная клиническая больница», г. Гродно, Беларусь

Актуальность. Проблема лечения рака молочной железы (РМЖ) по-прежнему является актуальной в современной клинической онкологии. Данные исследователей последних лет свидетельствуют о том, что РМЖ продолжает занимать одно из ведущих мест в структуре онкологических заболеваний женского населения как в большинстве стран мира, так и в Республике Беларусь (РБ). Около 30-50% пациентов с РМЖ впервые обращаются за лечебной помощью во II-III стадии болезни (T2N1M0, T3N1M0, T0-3N2-3M0, T4N0-3M0), что соответствует понятию местно-распространенного рака молочной железы (МРМЖ) [1]. В настоящее время обсуждается перспектива применения в онкологии низкоинтенсивного лазерного излучения в виде внутривенного лазерного облучения крови (ВЛОК). Включение данного дополнения к комплексному лечению пациентов с МРМЖ может улучшить результаты их лечения.

Цель: оценка эффективности сочетанного применения ВЛОК и неоадьювантной полихимиотерапии (НПХТ) у пациенток с МРМЖ.