

группы (78.45 баллов). Такой итог можно объяснить результатами проведенного психологического теста, который свидетельствует о снижении шкалы тонуса в группе мальчиков (характерна усталость, несобранность, вялость, инертность, низкая работоспособность, снижена возможность проявлять активность, расходовать энергию), а в группе девочек снижение в шкале «спокойствие – тревога» (отражается неуверенностью в своих силах, возможностях и энергии). Так же следует отметить, что у детей с неконтролируемой БА был самый низкий уровень качества жизни. При оценке физического развития (ФР) в основной группе были получены следующие данные: 58% детей с БА имеют нормальное ФР, 42% – имеют отклонения в ФР за счет низкого роста – 3,22%, высокого роста – 16,14%, дефицита массы I степени – 6,44%, дефицита массы II степени – 3,22%, избытка массы I степени – 12,9%, избытка массы II степени – 9,7%. При сопоставлении данных ФР и опросников ВОЗ КЖ-100 у больных с отклонением в ФР наблюдаются низкие показатели большинства сфер жизни, что свидетельствует также о влиянии на КЖ не только БА, но и физического развития. Проведенные функциональные пробы отмечают снижение функций кислородообеспечивающих систем организма, что свидетельствует о низкой толерантности к физической нагрузке у детей с БА.

**Выводы.** Качество жизни больных с бронхиальной астмой снижено по сравнению со здоровыми детьми, что подтверждается данными результатов опросников ВОЗ КЖ – 100, ДС и теста по контролю над астмой.

#### ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Стяжкина С.Н., Марьенко А.С., Хузина И.А.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия», Ижевск, e-mail: marenko\_anastasiya@mail.ru

Рак поджелудочной железы занимает четвертое место в структуре злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта.

РПЖ – заболевание с крайне высоким потенциалом злокачественности, смертность от РПЖ практически равна заболеваемости, составляя для России около 13 тыс., а для мира около 230 тыс. случаев в год. Особенность клинического течения заболевания являются: патогномичной клиники на ранних стадиях заболевания, когда наиболее эффективно хирургическое лечение, и выраженная клиника на поздних стадиях, когда эффективность лечения низкая.

**Цель работы:** изучить распространенность рака поджелудочной железы и способы его лечения.

**Материалы и методы исследования:** объектом исследования явились 6 историй болезни за период с 2013 по 2014 годы, в которых был изучен средний возраст и применяемые методы лечения. В результате было получено, что средний возраст составляет 63 года. Проведенное хирургическое лечение: в первом случае был образован холецистоэнтероанастомоз с межкишечным анастомозом по Брауну, во втором случае: холецистостома, в третьем случае: ЭГА доступом по Федорову, в четвертом случае: образование холедоходуоденоанастомоза по Юрашу, в двух последних случаях оперативного вмешательства не было. Во всех случаях наблюдалась механическая желтуха.

Клинический пример. В хирургическое отделение РКБ переведена пациентка 55 лет с диагнозом: рак головки поджелудочной железы, механическая желтуха. Жалобы на общую слабость, интенсивный кожный

зуд, желтушность кожных покровов, периодическую тошноту. Проведено медикаментозное и хирургическое лечение. На момент поступления билирубин – 321 мкмоль/л. Хирургическое лечение было проведено в 2 этапа: 1 этап холецистостомия, установление дренажной трубки – без положительной динамики; 2 этап образование холедоходуоденоанастомоза по Юрашу, установление дренажной трубки. После оперативного лечения билирубин = 303 мкмоль/л, также было проведено симптоматическое лечение для снижения интоксикаций. После проведенного лечения пациентка была выписана в удовлетворительном состоянии (билирубин = 114 мкмоль/л).

**Заключение.** Единственным методом радикального лечения больных раком ПЖ остается хирургический, однако применять его можно лишь у 3,9-22% пациентов, когда опухоль диагностируется на ранней стадии. Кроме радикальных вмешательств при наличии противопоказаний у больных раком головки поджелудочной железы проводят паллиативные операции с целью устранения желтухи- холецистодуоденоанастомоз, холедохоэноанастомоз, холецистоэноанастомоз. В среднем после радикальной операции больные живут от 2 до 6 лет. В настоящее время проводят комбинированное лечение рака поджелудочной железы – паллиативные операции или резекцию поджелудочной железы комбинируют с химиотерапией или дистанционной гамма- терапией. В запущенных случаях применяют полихимиотерапию и лучевое лечение. Своевременное выявление рак поджелудочной железы позволяет провести качественное лечение, тем самым продлевает жизнь и улучшает её качество.

#### МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ЦИТОХИМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ АЛЬТЕРАЦИИ ЛЕЙКОЦИТОВ

Михеева Н.С.

Кемеровская государственная медицинская академия, Кемерово, e-mail: mikheeva31@mail.ru

В литературе имеются лишь единичные отрывочные сведения об аллергической альтерации лейкоцитов. Представлялось интересным детально изучить этот процесс.

**Материал и методы исследования.** Опыты проведены на 30 половозрелых кроликах породы Шиншилла. Животных сенсибилизировали трехкратным внутривенным введением противокорревого человеческого гамма-глобулина в дозе 0,2 мл на кг веса. На 21-е сутки вызвали несмертельный анафилактический шок средней тяжести введением разражающей дозы того же антигена. Кровь для получения мазков брали дважды до начала эксперимента, через 7, 14 и 21 сутки после введения 3-й сенсибилизирующей инъекции, а также на 2-й 5-й, 10 –й и 30 –й минуте анафилактического шока. Для фиксации и окраски мазков крови использовали инновационные гемамологические фиксаторы и красители, защищенные патентами на изобретения. Щелочную фосфатазу выявляли модифицированным методом одновременного азосочетания. Для выявления кислой фосфатазы использовали оригинальный метод азосочетания, опубликованный нами в журнале “Folia Haematologica”. Пероксидазу выявляли бензидиновым методом, а СДГ – по Нахласу.

Полученные результаты. На 14-е и 21-е сутки сенсибилизации наблюдается умеренный лейкоцитоз с повышением псевдоэозинофилов, базофилов и средних лимфоцитов с увеличением объема цитоплазмы. Уже на 2-й минуте шока определяется резкая лейкопения с выраженными признаками аллергической

альтерации лейкоцитов. В псевдоэозинофилах уменьшается количество специфической зернистости, которая перемещается к одному полюсу клетки. Другой полюс клетки содержит беззернистую базофильную цитоплазму. В ряде псевдоэозинофилов в цитоплазме остается очень мало гранул и от клетки вытягивается длинный отросток с единичными специфическими гранулами. Нередко в псевдоэозинофилах наблюдается хроматинолиз сегментов ядра и почти полное и даже полное разрушение клетки. Встречаются тени Боткина-Гумпрехта, содержащие единичные псевдоэозинофильные гранулы, свидетельствующие, что вышеуказанные тени образовались из псевдоэозинофилов. Начальные этапы аллергической альтерации псевдоэозинофилов выражаются в том, что на периферии клетки появляются один, два или три беззернистых базофильных участка цитоплазмы различных размеров. В базофильных лейкоцитах резко уменьшается количество метахроматических гранул и ослабление их окраски. Во многих базофилах наблюдается хроматинолиз, сохраняются лишь единичные специфические гранулы и наблюдается полное разрушение клетки. В псевдоэозинофилах резко снижается активность щелочной фосфатазы. Если у контрольных животных вся цитоплазма заполнена огромным количеством гранул азокрасителя, вплотную прилегающих друг к другу, то при шоке отложенный азокраситель мало, зачастую они единичные. Единичные гранулы азокрасителя в тенях Боткина – Гумпрехта свидетельствуют, что они образовались из псевдоэозинофилов. При шоке резко снижается активность кислой фосфатазы в псевдоэозинофилах. Часто вблизи остатков ядра псевдоэозинофила видны очень маленькие отложения азокрасителя. В тенях Боткина – Гумпрехта имеются отдельные мелкие следы азокрасителя, свидетельствующие об их образовании из псевдоэозинофилов.

На 5-й и 10-й минутах шока сохраняется резкая лейкопения со снижением уровня псевдоэозинофилов, базофилов и эозинофилов. В псевдоэозинофилах еще более выражены описанные выше морфологические признаки аллергической альтерации, больше клеток Боткина – Гумпрехта, образовавшиеся из разрушенных псевдоэозинофилов. В базофилах остаются лишь единичные метахроматические гранулы, наблюдается хроматинолиз компонентов ядра, что завершается полным разрушением клетки. При шоке резко снижается активность щелочной фосфатазы в псевдоэозинофилах, в которых содержатся лишь единичные гранулы азокрасителя. На фоне хроматинолиза сегментов ядра видны единичные отложения азокрасителя. При аллергической альтерации лейкоцитов резко снижается активность кислой фосфатазы. На фоне разрушенных структур псевдоэозинофилов имеются единичные отложения азокрасителя.

На 20-й и 30-й минутах шока морфологические изменения, отражающие аллергическую альтерацию псевдоэозинофилов и базофилов выражены слабее по сравнению с предыдущими сроками.

Таким образом аллергическая альтерация псевдоэозинофилов и базофилов при анафилактическом шоке определяется с помощью морфологических и цитохимических методов исследований. Морфологические признаки аллергической альтерации псевдоэозинофилов выражаются резким уменьшением количества специфических гранул, появлением на периферии клеток беззернистых базофильных участков цитоплазмы, хроматинолизом и полным разрушением клетки. Морфологические признаки аллергической альтерации базофилов определяются снижением количества метахроматической зернисто-

сти, уменьшением интенсивности окраски гранул, хроматинолизом ядра и полным разрушением клетки. Цитохимические признаки аллергической альтерации псевдоэозинофилов выражаются снижением активности щелочной и кислой фосфатаз до единичных гранул и отложений азокрасителя в цитоплазме, а также на фоне разрушенных клеток.

#### ОСОБЕННОСТИ ФЕРРОКИНЕТИКИ И ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ У ДЕТЕЙ

Никифоров П.В., Аргунова Е.А.

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: niccifforof@mail.ru*

Множественные трансфузии эритроцитной массы, тромбовзвеси, применяемые для коррекции анемии и тромбоцитопении при различных злокачественных новообразованиях и вызванных их терапией, способствует развитию перегрузки железом организма, нарушая динамику обмена важнейших металлопротеидов (трансферрина и ферритина), участвующих в процессах обмена железа. Актуальность изучения нарушения обмена железа и феррокинетики как основного патогенетического механизма развития перегрузки железом у детей со злокачественными новообразованиями связана с тем, что избыток железа приводит к развитию таких серьезных осложнений, как сердечная недостаточность, аритмии, сахарный диабет, гипогонадизм. В связи с этим, контроль свободного железа в организме имеет важное значение для своевременного начала хелаторной терапии.

Цель исследования: анализ уровня металлопротеидов в сыворотке крови у детей со злокачественными новообразованиями.

Материалы и методы. В исследование включены 15 детей, поступившие в онкологическое отделение Педиатрического центра государственного бюджетного учреждения Республики Саха (Якутия) «Республиканская больница № 1 – Национальный центр медицины» (ПЦ ГБУ РС (Я) «РБ № 1-НЦМ») с впервые диагностированными злокачественными новообразованиями. В нозологической структуре в исследуемой группе на первом месте стоит острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) – 12 случаев, на втором нефробластомы – 2 случая и по одному случаю гепатобластомы и саркома Юинга. Все пациенты в период исследования получали программную полихимиотерапию и трансфузионную терапию по показаниям. У исследуемой группы было проведено клинико-инструментальное обследование, включавшее определение уровня содержания железа, общей железосвязывающей способности (ОЖСС), трансферрина и ферритина. Лабораторное исследование вышеуказанных показателей обмена железа проводилось в ООО «Независимая лаборатория ИНВИТРО» в г. Москве.

Статистическая обработка результатов проведена с применением пакета прикладных программ MS Excel, SPSS 16.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Определение объема проводимой трансфузионной терапии эритроцитной массой и тромбовзвесью на различных этапах полихимиотерапии до проведения исследования показал, что средний объем перелитой эритроцитной массы (Эг) и тромбовзвеси (Тг) на 1 человека составил Эг – 555,5 мл (270-2050 мл), Тг – 621,25мл (400-1600 мл). Анализ показателей обмена железа у детей со злокачественными новообразованиями, получающих программную полихимиотерапию и трансфузионную терапию, выявил в 7 слу-