

неврозом. После извлечения на его поверхности визуально определялись соединительнотканые элементы, что было принципиальным отличием имплантатов без покрытий от имплантатов с покрытиями на основе АПУ. Все имплантаты, покрытые пленками АПУ, располагались свободно и не имели соединительнотканых элементов на поверхности. Воспалительных изменений и активного воспалительного процесса близлежащих тканей в области имплантации и в области локализации имплантатов визуально не определялось.

Различия защитных реакций организма на имплантацию титановых образцов с покрытиями и без них не противоречат существующим литературным сведениям, дополняют уже полученные сведения в ранее проводимых исследованиях и позволяют перейти к следующим этапам анализа проблемы биологической совместимости.

Выводы

Результаты биохимического исследования сыворотки крови и визуального контроля состояния окружающих тканей и поверхности имплантатов являются основой для заключения о том, что имплантаты, покрытые пленками АПУ являются биологически более совместимыми, чем имплантаты без подобных покрытий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корсак, С. И. Тромбогенность искусственного клапана сердца «Планикс» в зависимости от вида покрытия поверхностей / С. И. Корсак // *Здравоохранение*. — 1997. — № 8. — С. 14–18.
2. Biocompatibility of diamond-like carbon coating / L. Anne Thomson [et al.] // *J. Biomaterials*. — 1991. — № 12. — P. 37–40.

УДК 616.34-008.3-022.7-053.2:616.155.1-071

ЭРИТРОЦИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ КАК КРИТЕРИЙ ТОКСИКОЭКSIKOЗА ПРИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ

Калачева О. В., Мицура В. М., Красавцев Е. Л.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают второе место в структуре острой инфекционной патологии детского возраста. Вирусные, бактериальные гастроэнтериты нередко сопровождаются токсикозом и дегидратацией, требующими проведения неотложных мероприятий. В силу анатомо-физиологических особенностей детского организма (дети быстрее теряют жидкость и электролиты) наиболее частым осложнением ОКИ является синдром эксикоза (обезвоживания).

Некомпенсированные потери жидкости с рвотой и жидким стулом, которые сопровождают проявления инфекционного гастроэнтерита у детей, приводят к дегидратации, в результате которой возникает дефицит внеклеточного объема жидкости и объема циркулирующей плазмы (ОЦП). В ответ на снижение ОЦП и центрального венозного давления (ЦВД) в организме детей возникает защитная реакция сердечно-сосудистой системы в виде спазма микроциркуляторного русла. Это приводит к ухудшению центральной и периферической гемодинамики, патологическим изменениям всех видов обмена веществ, накоплению в клетках и межклеточном пространстве токсических метаболитов, в том числе и продуктов перекисного окисления липидов. Эритроцитарное звено первым реагирует на повышение активности свободно-радикального окисления и первым исчерпывает свои компенсаторные возможности [3]. Благодаря возможностям автоматических гематологических анализаторов, определяющие основные параметры периферической крови (MCV — средний объем эритроцита, MCH — средний объем эритроцита, RDW — ширина распределения эритроцитов по объему), мы можем оценить состояние эритроцитов в периферическом кровотоке. Получен-

ные изменения будут отражать тип дегидратации и, возможно, степень токсикоза. Так, средний объем эритроцита (MCV) и средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC) могут быть использованы в комплексной оценке типа дегидратации. При гипертонической дегидратации или избытке вводимых кристаллоидов вода устремляется из эритроцита в плазму, что ведет уменьшению его среднего объема и увеличению концентрации гемоглобина в эритроците. При гипотонической дегидратации или недостатке назначенных кристаллоидов вода перемещается в эритроцит, увеличивая его объем и уменьшая концентрацию гемоглобина [1]. Ширина распределения эритроцитов по объему (RDW) позволяет охарактеризовать анизоцитоз эритроцитов, что является признаком токсемии.

Цель: определить значение эритроцитарных показателей периферической крови как критерий токсикоэксикоза при острых кишечных инфекций у детей.

Материалы и методы

Были изучены гематологические показатели периферической крови 115 детей, находившихся в ГОИКБ с острой кишечной инфекцией. Из общего количества пациентов, находившихся на стационарном лечении в декабре 2009 года, была выделена группа детей (58) в возрасте от 6 мес. до 3 лет, поступивших в отделение с диагнозом: острая кишечная инфекция, гастроэнтерит, дегидратация 1 степени. Дети поступали в стационар в основном на вторые-третьи сутки болезни. У большинства детей отмечалась повторная рвота, фебрильная лихорадка, беспокойство, боли в животе, снижение аппетита, отказ от еды, частый жидкий стул. В 46 % случаев была установлена бактериальная этиология заболевания (*Salmonella enteritidis*, *Proteus* spp., *Klebsiella pneumoniae*, *Citrobacter freundii*). Остальные случаи протекали по типу пищевой токсикоинфекции. Вирусологическое исследование не проводилось. У всех детей отмечались признаки дегидратации 1–2 степени — снижение тургора тканей, сухость слизистых, снижение диуреза (редкое мочеиспускание).

Исследования периферической крови проводились на гематологическом автоанализаторе. Полученные данные сравнивались с возрастными нормами [2]. В большинстве случаев (55,1 %) показатели оценивались после проведения инфузионной терапии.

Результаты и их обсуждение

Изменения показателей периферической крови у обследованных детей представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Изменения показателей периферической крови у обследованных детей

Показатели	Снижение, n (%)	Норма, n (%)	Повышение, n (%)
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	—	40 (68,9)	18 (31,1)
Гемоглобин, г/л	—	55 (94,9)	3 (5,1)
Гематокрит, %	—	55 (94,9)	3 (5,1)
MCV, $\mu\text{м}^3$	—	57 (98,3)	1 (1,7)
MCH, пг	9 (17,2)	49 (82,8)	—

Из общей группы по клиническим признакам (степень выраженности синдрома интоксикации, высота лихорадки, признаки нарушения микроциркуляции) была выделена группа детей, у которых ОКИ протекала с признаками токсикоза (n=20). Во вторую группу (n=38) вошли пациенты, у которых ОКИ протекала без синдрома токсикоза. Был проведен сравнительный анализ показателя RDW с помощью теста Манна-Уитни в этих двух группах. В норме показатель RDW составляет 11,5–14,5 %. Медиана RDW в группе детей без токсикоза составила 11,6, а интерквартильный размах 6,4–13,0. В группе детей с токсикозом медиана показателя RDW составила 12,5, интерквартильный размах 7,3–13,8. Таким образом, установлена тенденция к более высоким значениям RDW в группе детей, у которых ОКИ протекала с токсикозом (p=0,061, тест Манна-Уитни). Для более точной оценки значения RDW как показателя токсикоза необходимо увеличить объем выборки.

Выводы

1. У пациентов с признаками эксикоза было отмечено изменение таких объективных показателей как гематокрит (5,1 %), гемоглобин (5,1 %), количества эритроцитов (31,1 %).

2. В большинстве случаев отмечался изотонический тип дегидратации (на фоне клинический признаков обезвоживания показатели MCV и MCHC не изменялись) — 84,5 %, что связано с поступлением детей в стационар в ранние сроки суток заболевания, проведение исследований после инфузионной терапии. Гипертонический тип дегидратации (снижение MCV и повышение MCHC) отмечалось у 5,1 % больных.

3. Изменение RDW наблюдалось в 39,6 % случаев, что указывает на пойкилоцитоз эритроцитов, как результат стимуляции эритропоэза в костном мозге токсинами и выход молодых форм, имеющих меньший объем в периферический кровоток. Имелась тенденция к более высоким значениям RDW у детей с более выраженным токсикозом ($p=0,061$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Барычева, Л. Ю. Руководство по практическим умениям педиатра / Л. Ю. Барычева; под ред. В. О. Быкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Ростов на Дону: Феникс, 2009. — 574 с.
2. Тимченко, В. Н. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций / В. Н. Тимченко, В. В. Леванович, И. Б. Михайлов. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2007. — 384 с.
3. Учайкин, В. Ф. Инфекционные токсикозы у детей / В. Ф. Учайкин, В. П. Молочный. — М., 2005. — С. 129–138.
4. Эритроцитратные показатели при острых кишечных заболеваниях у детей / А. Ф. Неретина [и др.] // Детские инфекции. — 2008. — № 2. — С. 27–28.

УДК 61:378.4+371.385:06.022.4

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА КАФЕДРАХ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Калинин А. Л., Бутенкова Е. М.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Особенностью подготовки студентов медико-диагностического факультета ГГМУ является курсовое и дипломное проектирование, а также прохождение в течение 3 месяцев преддипломной практики в XXII семестре на 6 курсе. За 8 лет выпущено 220 специалистов с защитой дипломных работ после завершения преддипломной практики. Кафедрами университета накоплен определенный опыт работы по подготовке студентов с выполнением курсовых и дипломных работ.

Целью настоящего исследования было провести анализ организации курсового и дипломного проектирования на кафедрах ГГМУ и возможности использования положительного опыта.

Материал и методы

Проанализированы темы дипломных работ, руководство курсовыми и научное и практическое руководство курсовыми дипломными работами, сведения, представленные кафедрами в 2005/6–2009/10 учебных годах.

Результаты и их обсуждение

В программу подготовки студентов медико-диагностического факультета Гомельского государственного медицинского университета с 6-летним сроком обучения входит курсовое и дипломное проектирование. Подготовка курсовых работ проводится на 5 курсе, на 6 курсе, в ходе прохождения преддипломной практики, студенты подготавливают дипломный проект и представляют его к защите.

Общий перечень тем курсовых и дипломных работ ежегодно обновляется и доводится до сведения студентов на клинических кафедрах по согласованию с деканатом факультета. Студент имеет право выбора темы и руководителя работы. В 2009/10 учебном году для студентов были подготовлены сводные списки тем курсовых и дипломных работ и предоставлена возможность ознакомиться с ними и выбрать тему. Курсовая работа, выполняемая на 5 курсе, как правило, взаимосвязана с темой дипломной ра-