МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР
СВЕРДЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ

На правах рукописи

ГИЛЬДЕБРАНДТ
Наталья Мечиславна

**КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ
РАННЕГО ВОЗРАСТА
И СОСУДИСТО-ТКАНЕВАЯ ПРОНИЦАЕМОСТЬ**

14.00.09 — Педиатрия

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Свердловск — 1979

Работа выполнена на кафедре детских инфекционных болезней Красноярского государственного медицинского института МЗ РСФСР.

Научный руководитель

кандидат медицинских наук, доцент Л. А. Гульман.

Официальные оппоненты:

доктор мед. наук, профессор В. В. Фомин,
доктор мед. наук, профессор И. И. Соловьев.

Ведущее учреждение: Томский государственный медицинский институт.

Защита состоится «28» /ix/ 1979 г. на заседании Специализированного Ученого совета, шифр Д.084.10.0 Свердловского государственного медицинского института (г. Свердловск, ул. Репина, 3).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Свердловского медицинского института (г. Свердловск, ул. Ермакова, 7).

Автореферат разослан «28» /viii/

1979 г.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Острые желудочно-кишечные заболевания у детей раннего возраста до настоящего времени занимают значительное место в структуре инфекционной патологии. У детей раннего возраста они отличаются тяжестью течения и все еще представляют серьезную угрозу для жизни ребенка. Поэтому проблема изучения кишечных инфекций остается по-прежнему актуальной.

Вопросы патогенеза острых кишечных инфекций, в особенности коли- и стафилококковой кишечной инфекции, сложны и еще недостаточно изучены. Наряду с воздействием на организм токсинов возбудителей, недоокисленных продуктов метаболизма, немаловажное значение в развитии заболевания имеет повышение сосудисто-тканевой проницаемости (Е. Н. Хохол, 1951; Г. Е. Лациник с соавт., 1965; Н. В. Воротынцева, 1962, 1972; И. В. Коршун, 1975; S. Greisman, 1960).

Следует отметить, что состояние сосудисто-тканевой проницаемости изучалось, в основном, при дизентерии (Б. Н. Могильницкий и М. С. Брумштейн, 1949; П. Д. Кац, 1957, 1965; С. Д. Расулбекова, 1967; La Vrec et al, 1964). При коли- и стафилококковой кишечной инфекции этому вопросу уделяется недостаточное внимание. Кроме того, нет данных о зависимости сосудистой проницаемости от тяжести и фазы болезни, вида дегидратации. Между тем, именно в этой группе больных следует ожидать значительных изменений сосудистой проницаемости вследствие действия токсинов энтеропатогенных кишечных палочек и стафилококков на сосуды и соединительную ткань.

Еще менее изучен вопрос о корреляционной связи сосудисто-тканевой проницаемости с показателями водно-электролитного и белкового обменов.

Нарушению водно-электролитного обмена при кишечных инфекциях придается большое значение, однако, эти иссле-

болезней и патофизиологии Свердловского медицинского института.

Основные положения работы доложены на итоговых научных конференциях Красноярского медицинского института (1974, 1975), на краевой научно-практической конференции детских врачей Красноярского края (1976), на заседаниях общества детских врачей г. Красноярска (1977).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 5 научных статей и 3 рационализаторских предложения.

Объем работы. Диссертация изложена на 170 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы (18 страниц), собственных наблюдений (83 страницы), заключения (16 страниц), выводов и рекомендаций в практику здравоохранения. Работа иллюстрирована 44 таблицами, 3 рисунками и 4 выписками из историй болезни. Библиография содержит 238 отечественных и 97 иностранных источников.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Под наблюдением находилось 182 ребенка первых двух лет жизни с кишечными инфекциями, из них 77 было с колиинфекцией, 76 — со стафилококковой инфекцией и 29 — с дизентерией.

Для анализа взяты только бактериологически подтвержденные случаи заболеваний. Среди наблюдаемых больных 76,9% были дети первого года жизни, из них 48,8% — первого полугодия. В группе больных стафилококковой кишечной инфекцией преобладали дети первых трех месяцев жизни, колиинфекцией — первого полугодия, а среди больных дизентерией — дети второго года жизни.

При постановке клинического диагноза определяли тяжесть заболевания и характер течения. Форма тяжести болезни оценивалась по выраженности симптомов общей интоксикации и степени нарушения функции желудочно-кишечного тракта. Различали легкую (у 15,9% больных), среднетяжелую (у 33,5%) и тяжелую (у 50,5%) форму кишечных инфекций. Кишечными инфекциями болели преимущественно дети с измененным преморбидным фоном, находящиеся на искусственном или неправильном смешанном вскармливании.

Клиническая характеристика кишечных инфекций дана в зависимости от этиологии.

Коллинфекция характеризовалась лихорадкой от 4-х дней

до двух недель, упорной рвотой, длительностью от нескольких дней до двух недель, частым, водянистым стулом с небольшой примесью прозрачной слизи. Тяжелые формы заболевания сопровождались развитием дегидратационного токсикоза. Симптомы токсикоза были ярко выражены и держались от $4,0 \pm 0,5$ дней при токсикозе I степени до $11,8 \pm 0,1$ при токсикозе III степени. Чаще встречался токсикоз II степени. Течение болезни во всех случаях было острым, развитие осложнений наблюдалось у 48,05% детей.

Среди больных стафилококковой инфекцией мы выделяли первичную стафилококковую кишечную инфекцию (у 33 больных) и генерализованную форму стафилококковой инфекции с поражением желудочно-кишечного тракта (у 43 больных).

Первичная стафилококковая кишечная инфекция развивалась остро, на фоне здоровья. Почти в половине случаев она протекала тяжело, с развитием дегидратационного токсикоза. По тяжести преобладал токсикоз I—II степени. Длительность токсикоза составила $4,2 \pm 0,8$ при токсикозе I степени и $7,7 \pm 0,9$ дней — при токсикозе II степени. Осложнения развивались в $\frac{2}{3}$ случаев.

В группе больных генерализованной формой стафилококковой инфекции с поражением желудочно-кишечного тракта большое значение в развитии болезни имели «малые стафилококковые инфекции» в периоде новорожденности. Симптомы поражения кишечника возникали чаще на 2—3 неделе от первоначального заболевания и нарастали постепенно, отличаясь длительностью и упорством. Поражение кишечника сопровождалось новым подъемом температуры, которая обычно не превышала 38° , присоединением нечастой рвоты. И температура, и рвота держались более одного месяца. Стул носил энтероколитный характер — содержал каловые массы, примесь слизи, зелени, режес крови и в небольшом количестве примесь воды. Токсикоз развивался в 28 случаях из 43 и характеризовался значительной тяжестью и длительностью. Преобладал токсикоз II—III степени, который купировался лишь на 2—3-й неделе от начала заболевания. О течении заболевания и частоте осложнений судить было трудно, т. к. до поражения желудочно-кишечного тракта у больных уже наблюдались множественные воспалительные очаги. Летальный исход наступил у 4 больных генерализованной формой стафилококковой инфекции с поражением желудочно-кишечного тракта.

У всех больных дизентерией была типичная форма болезни. Независимо от тяжести, она начиналась остро, сопровождалась симптомами интоксикации и колитическим синдромом. Тяжелая форма дизентерии характеризовалась развитием дегидратационного токсикоза. Симптомы токсикоза нарастали остро и проходили через 3—5 дней. Течение дизентерии было острым, осложнения развивались у $\frac{1}{3}$ детей и являлись следствием присоединения острого вирусного респираторного заболевания, что соответствует данным литературы (М. Е. Сухарева, 1970; А. Л. Струцовская, 1975).

Всем больным проводилось изучение сосудисто-тканевой проницаемости методом В. П. Казначеева, из них 123 ставились флюоресцеиновая проба и у 71 определялась активность неспецифической АГД. Одновременно исследовался водно-электролитный обмен путем определения натрия и калия в плазме крови и эритроцитах методом пламенной фотометрии (у 143 детей), морфологические показатели эритроцитов — СОЭ и СКЭ (у 129 детей), объем циркулирующей крови и его компоненты с помощью полиглюкина (у 34 детей). У 169 больных определялось содержание общего белка рефрактометрически и белковых фракций сыворотки крови методом электрофореза на бумаге. Всего проведено 2041 лабораторных исследований. Показатели обработаны методом математической вариационной статистики. Для контроля обследовано 20 здоровых детей.

Для изучения взаимосвязи сосудисто-тканевой проницаемости с изменениями водно-электролитного и белкового обменов использовали метод корреляционного и регрессивного анализа (на ЭВМ).

В результате проведенных исследований было установлено, что кишечные инфекции у детей раннего возраста сопровождаются выраженными нарушениями сосудисто-тканевой проницаемости. Так, при колиинфекции проницаемость для воды по методу В. П. Казначеева повышалась в 59,7% случаев, для белка — в 75,3%. При стафилококковой кишечной инфекции проницаемость для воды была повышена у 39,4% детей, для белка — у 59,2%, при дизентерии — у 11 и 17 из 29 больных. Причем, при колиинфекции потери воды и белка достоверно выше, чем при стафилококковой инфекции и дизентерии. В острый период преобладала отрицательная проницаемость (перемещение воды и белка из крови в ткань) (таблица 1).

Ускоренное всасывание флюоресценна с наибольшей частотой наблюдалось при стафилококковой кишечной инфекции (в 74,4% случаев), реже при колиинфекции (в 60%) и дизентерии — у 12 из 26 больных. Повышение активности неспецифической АГД отмечалось почти у всех обследованных (64 из 71) независимо от этиологии кишечных инфекций.

Чем тяжелее протекало заболевание, тем выраженнее были изменения показателей сосудисто-тканевой проницаемости. При легких формах болезни сосудистая проницаемость, определяемая методом В. П. Казначеева и флюоресцентной пробой, изменялась незначительно. Лишь показатели неспецифической АГД с достоверностью отличались от показателей здоровых детей.

При среднетяжелой форме колиинфекции проницаемость для воды и белка составила соответственно $6,08 \pm 0,69$ мл, $P < 0,02$ и $10,47 \pm 1,27\%$, $P < 0,01$. У больных стафилококковым заболеванием кишечника и дизентерией достоверно выше нормы были показатели проницаемости для белка ($8,53 \pm 1,27\%$, $P < 0,01$ и $12,2 \pm 3,57\%$, $P < 0,05$ соответственно). Несмотря на то, что ускоренное всасывание флюоресценна при среднетяжелых формах заболевания регистрировалось у 20 из 32 детей, средние показатели флюоресцентной пробы с достоверностью отличались от нормы только у детей первого полугодия жизни, больных колиинфекцией.

Активность неспецифической АГД среди этой группы детей была повышена у 28 из 30 обследованных и средние цифры ее активности достоверно отличались от нормальных показателей.

Наибольший интерес представляло изучение сосудисто-тканевой проницаемости в группе, где кишечные инфекции протекали тяжело, с развитием токсического синдрома. Повышение проницаемости при тяжелых формах кишечных инфекций встречалось чаще, чем при легких и среднетяжелых. Так, проницаемость для воды была повышенной при токсикозе у 59,8% больных, для белка — у 72,8%, в то время как при легкой и среднетяжелой формах соответственно у 35,5% и 58,8%. Среди больных с кишечным токсикозом преобладала отрицательная проницаемость: для воды — в 35 случаях из 55, для белка — в 39 из 67 случаев. Отрицательная проницаемость при тяжелых формах заболевания приводит к выходу жидкости и белка за пределы сосудистого русла, сгущению крови и нарушению гемодинамики.

Этиология заболевания	Тяжесть болезни	Метод В. П. Казначеева M ± m, P	
		для воды, мл	для белка, %
Коллинфекция	Легкая	3,64 ± 0,45 >0,05	2,01 ± 0,95 >0,05
	Средне-тяжелая	6,08 ± 0,69 <0,02	10,47 ± 1,27 <0,01
	Тяжелая	8,06 ± 0,91 <0,01	14,91 ± 1,39 <0,01
Стафилококковая кишечная инфекция	Легкая	2,0 ± 0,68 >0,05	3,41 ± 1,51 >0,05
	Средне-тяжелая	5,09 ± 0,58 >0,05	8,53 ± 1,27 <0,01
	Тяжелая	6,28 ± 0,85 <0,01	11,03 ± 1,72 <0,01
Дизентерия	Легкая	3,83 ± 0,46 >0,05	6,57 ± 1,71 >0,05
	Средне-тяжелая	6,32 ± 1,79 >0,05	12,2 ± 3,57 <0,05
	Тяжелая	6,66 ± 1,21 <0,05	9,47 ± 2,24 <0,05

P — сравнение показателей со здоровыми детьми.

Средние показатели потерь воды и белка были самыми высокими при коллинфекции — $8,06 \pm 0,91$ мл и $14,91 \pm 1,39\%$, $P < 0,01$.

При тяжелых формах кишечных инфекций проницаемость по методу В. П. Казначеева была достоверно выше, чем при легких формах. Значительно чаще в этой группе больных наблюдалось ускоренное всасывание флюоресцеина (в 75,3% случаев). Причем, показатели флюоресцентной пробы были выше у детей первого полугодия жизни. Актив-

Таблица 1

Флюоресцеиновая проба M±m (мин.), P		АГД M±m, ед., P	
до 6 мес.	до 1 года	до 2 лет	
	50,5±3,08 >0,05	—	30,55±1,704 <0,05
27,66±2,31 <0,02	41,33±1,92 >0,05	—	31,64±0,84 <0,01
31,28±1,32 <0,05	35,0 ±2,0 <0,02	—	33,84±3,04 <0,02
36,25±5,41 >0,05		—	33,32±1,44 <0,01
27,5 ±4,75 >0,05	48,25±7,28 >0,05	—	29,84±1,16 <0,01
30,72±1,57 <0,01	37,58±2,22 >0,05	—	35,5±4,33 <0,05
—	—	59,42±2,97 >0,05	30,33±0,93 <0,05
—	40,0±3,7 >0,05	49,2 ±4,2 >0,05	35,3 <0,05
—	42,0±1,67 >0,05	—	—

ность неспецифической АГД повышалась практически у всех детей с тяжелой формой заболевания. Установить четкой зависимости сосудисто-тканевой проницаемости от степени токсокоза и вида дегидратации не удалось.

Изменения сосудисто-тканевой проницаемости были стойкими. Перед выпиской проницаемость для воды оставалась повышенной при коли- и стафилококковой кишечной инфекции более, чем в $1/3$ случаев, для белка — в $2/3$ случаев. При дизентерии проницаемость по методу В. П. Казначеева была

повышена у половины больных. Чаше, чем в острый период, стала встречаться положительная проницаемость. Этот факт, по-видимому, связан с проводимой терапией (введением солевых растворов, плазмы, плазмозаменителей), а также с усиленным выведением в этот период из организма продуктов метаболизма (Я. А. Росин, 1977). Флюоресцеиновая проба оставалась ускоренной при колиинфекции и стафилококковым заболевании кишечника у $1/2$ больных, при дизентерии — у $1/3$. Средние показатели активности неспецифической АГД пришли к норме.

Работами многих авторов (Н. В. Воротынцева, 1962, 1972; Ю. Д. Каган, 1966, 1967; Л. А. Гульман, 1977; M. Schwab, 1961; S. Calo et al, 1964; R. Jean et al, 1968) доказана роль нарушения водно-электролитного обмена в патогенезе острых желудочно-кишечных заболеваний у детей. Для определения влияния сосудисто-тканевой проницаемости на изменения гомеостаза у 143 больных кишечными инфекциями изучалось содержание натрия и калия в плазме крови и эритроцитах, у 129 больных — морфологические показатели эритроцитов — СОЭ и СКЭ. В отличие от других работ эти исследования были дополнены определением ОЦК и его компонентов у 34 детей, что позволило глубже раскрыть механизмы нарушения водно-солевого обмена при тяжелых формах кишечных инфекций.

При легких и среднетяжелых формах среднее содержание электролитов в плазме крови и эритроцитах незначительно отличалось от нормы. Выраженные нарушения водно-электролитного обмена выявлялись у больных с тяжелыми формами болезни. В зависимости от характера нарушений различали изотоническую дегидратацию — у 38,6% больных, соледефицитную — 56,1% и вододефицитную — у 5,3%. Изотоническая дегидратация сочеталась с токсикозом I степени у 51,7% детей, с токсикозом II степени — у 48,2%. При соледефицитной дегидратации преобладали токсикоз II и токсикоз III степени (у 30 из 42 больных). Средние показатели электролитов при изотонической дегидратации существенно не отличались от показателей здоровых детей. Характерным для соледефицитной дегидратации являлось снижение натрия в плазме крови при колиинфекции до $127,86 \pm 0,98$ мэкв/л, при стафилококковой инфекции — до $125,48 \pm 1,61$ мэкв/л, при дизентерии — до $128,27 \pm 1,68$ мэкв/л. У больных колиинфекцией и стафилококковой кишечной инфекцией снижался и натрий в эритроцитах. Кроме того, была выявлена гипока-

лиемия: при колиинфекции калий в плазме снижался до $3,48 \pm 0,24$ мэкв/л, при стафилококковой инфекции — до $3,18 \pm 0,18$ мэкв/л. Средние показатели калия в эритроцитах при всех кишечных инфекциях находились в пределах нормы. Вододефицитная дегидратация регистрировалась лишь в единичных случаях и характеризовалась значительным повышением содержания натрия в плазме крови.

О патологии водно-электролитного обмена свидетельствует увеличение среднего объема единичного эритроцита (в 79,07% случаев) и уменьшение средней концентрации гемоглобина в одном эритроците (в 60,5% случаев). Величина СОЭ в небольшой степени зависела от тяжести токсикоза и вида дегидратации.

При изучении объема циркулирующей крови и его компонентов мы обнаружили явную зависимость показателей от тяжести заболевания. Так, у больных легкой формой кишечной инфекции средняя величина ОЦК составила $98,54 \pm 6,89$ мл/кг, дефицит ОЦК был 5,08%. При тяжелой форме болезни ОЦК равнялся $71,59 \pm 5,18$ мл/кг, дефицит — $33,34 \pm 3,08\%$, т. е. превышал таковой при легкой форме в 6 раз. Та же закономерность выявлялась при определении ОЦП, ГО, ОЦБ. Уменьшение объема циркулирующей крови зависело от степени токсикоза и вида дегидратации. При токсикозе I степени дефицит ОЦК равнялся 29,8%, а при токсикозе III степени — 47,3%. Установлено, что у детей с содефицитным обезвоживанием дефицит ОЦК и ГО был самым высоким, а при вододефицитной — дефицит циркулирующей плазмы превышал таковой при других видах обезвоживания.

Таким образом, состояние водно-электролитного обмена зависит от тяжести заболевания, степени токсикоза и вида дегидратации. Существенной разницы показателей водно-электролитного обмена от этиологии кишечных инфекций не выявлено. Корреляционный анализ показал невысокую тесноту связи сосудистой проницаемости с водно-электролитным обменом. Интересным оказался тот факт, что повышение сосудисто-тканевой проницаемости в большей степени влияет на обмен калия.

Большинство исследователей (Ф. К. Назармухамедов, 1973; М. Е. Сухарева с соавт., 1973; В. А. Коломнец, Л. А. Гульман, 1977) отмечают, что острые желудочно-кишечные заболевания, особенно тяжелые формы, сопровождаются выраженными нарушениями белкового обмена. Результаты наших исследований подтверждают эти положения. Так, гипо-

протениемия в острый период болезни наблюдалась у 69,05% больных, гипоальбуминемия — у 75,6%, гипобетаглобулинемия — у 70,7%, повышение альфа-1-глобулиновой фракции — у 60,9% детей. Изменения в содержании общего белка и белковых фракций сыворотки крови были самыми существенными в группе больных тяжелыми формами коли- и стафилококковой кишечной инфекции. При тяжелой дизентерии средние показатели общего белка и белковых фракций, за исключением бета- и гамма-глобулинов, не отличались от нормы. Выявилась зависимость нарушений белкового обмена среди больных колиинфекцией и стафилококковым заболеванием кишечника от тяжести токсикоза.

У большинства детей не наступало нормализации белкового обмена даже перед выпиской из стационара. У больных, перенесших тяжелые формы болезни, в период реконвалесценции отмечалась гипергаммаглобулинемия, что, вероятно, свидетельствует о напряженности иммунных процессов в организме в ответ на инфекцию.

Удалось установить, что сосудисто-тканевая проницаемость оказывает влияние на белковый обмен, причем, показатели проницаемости были более тесно связаны с общим белком и альфа-2-глобулинами.

Таким образом установлено, что в патогенезе кишечных инфекций у детей раннего возраста, наряду с нарушениями водно-электролитного и белкового обмена, большую роль играет повышение сосудисто-тканевой проницаемости. Сосудисто-тканевая проницаемость изменялась чаще и значительно при коли- и стафилококковой кишечной инфекции, чем при дизентерии, что по всей вероятности объясняется меньшей тяжестью последней и быстрой обратной динамикой патологического процесса. Информативными методами, свидетельствующими о состоянии сосудистой проницаемости, являются метод В. П. Казначеева и активность неспецифической АГД.

По нашему мнению, метод В. П. Казначеева отражает состояние эндотелия сосудистой стенки, а флюоресцентная проба и активность неспецифической АГД — состояние ее соединительнотканной структуры. Вероятно, с этим связан тот факт, что проницаемость по методу В. П. Казначеева чаще и значительно повышалась при колиинфекции, а флюоресцентная проба и активность неспецифической АГД — при стафилококковом заболевании кишечника. Мы объясняли эту особенность разной точкой приложения токсинов энтеропато-

генных кишечных палочек и стафилококков: токсины кишечных палочек обладает капилляротоксическим действием (Н. И. Нисевич, 1969; Н. В. Воротынцева, 1972; Л. Б. Борисов, 1976), а токсические субстанции стафилококков содержат в себе ферменты, в частности, фермент гиалуронидазу, которые поражают основное вещество соединительной ткани (В. А. Проскуров, 1974).

Показатели сосудисто-тканевой проницаемости отражают тяжесть заболевания и фазу инфекционного процесса. Прямой связи сосудистой проницаемости с нарушениями водно-электролитного и белкового обмена не установлено. Не всегда у детей с резко повышенной проницаемостью параллельно уменьшается содержание электролитов, общего белка. Это связано, по-видимому, с тем, что в переходе веществ из крови в ткань и обратно играют роль сложные физико-химические, ферментативные процессы, находящиеся под контролем нейро-гуморальных механизмов (В. П. Казначеев, 1965, 1968; А. А. Дзизинский, 1971; Б. Н. Тарусов, 1977; G. Fulton et al., 1957; E. Jacobson et al., 1966; D. Hall, I. Palmer, 1969).

Таким образом, проведенное комплексное исследование состояния сосудисто-тканевой проницаемости, водно-электролитного и белкового обменов в динамике заболевания более глубоко раскрывает механизмы нарушения гомеостаза при кишечных инфекциях у детей раннего возраста, диктует необходимость проведения комплексной патогенетической терапии с включением средств, направленных на нормализацию сосудисто-тканевой проницаемости, белкового обмена и водно-электролитного баланса.

Выводы

1. Кишечные инфекции у детей раннего возраста сопровождаются выраженными нарушениями показателей сосудисто-тканевой проницаемости. Наиболее информативными тестами, отражающими состояние проницаемости сосудов, являются метод В. П. Казначеева и активность неспецифической АГД.

2. Показатели сосудисто-тканевой проницаемости зависят от тяжести болезни: чем тяжелее форма заболевания, тем чаще и значительнее повышается проницаемость. Существенной разницы показателей сосудистой проницаемости в зависимости от этиологии кишечных инфекций, вида дегидратации не выявлено.

3. Тяжелые формы кишечных инфекций характеризуются значительными нарушениями водно-электролитного обмена. Уменьшается объем циркулирующей крови на $33,34 \pm 3,08\%$, объем циркулирующей плазмы на $20,99 \pm 4,16\%$. Увеличивается средний объем единичного эритроцита и снижается средняя концентрация гемоглобина в одном эритроците. Изменяется содержание электролитов в плазме и эритроцитах, что проявляется в клинике развитием соледефицитной дегидратации (у 56% больных), вододефицитной дегидратации (у 5,4%) и изотонической дегидратации (у 38,6% больных).

4. Нарушения белкового обмена при острых желудочно-кишечных заболеваниях у детей раннего возраста проявляются гипопротеннемией, гипоальбуминемией, снижением бета-глобулинов, повышением содержания альфа-1-глобулинов. Чем тяжелее протекает кишечная инфекция, тем выраженнее гипопротеннемия и гипоальбуминемия.

5. Изменения сосудисто-тканевой проницаемости, водно-электролитного и белкового обмена носят стойкий характер и не нормализуются, в большинстве случаев, даже перед выпиской детей из стационара.

6. Установлена корреляционная связь сосудисто-тканевой проницаемости с обменом калия, общим белком и альфа-2-глобулинами. Теснота связи с остальными показателями водно-электролитного и белкового обмена невысока.

Практические рекомендации

1. Рекомендуем включать в комплекс биохимических исследований больных с кишечными инфекциями определение сосудисто-тканевой проницаемости методом В. П. Казначеева, с помощью флюоресценциевой пробы и активности неспецифической АГД как объективный критерий, отражающий тяжесть, фазу заболевания и прогноз.

2. Для определения степени нарушений гемодинамики у больных с тяжелыми формами кишечных инфекций необходимо исследовать ОЦК и его компоненты.

3. При дефиците глобулярного объема и объема циркулирующего белка рекомендуем сочетать введение крови или эритроцитарной массы с белковыми плазмозаменителями. При дефиците циркулирующей плазмы для восстановления гемодинамики следует назначать плазму и плазмозаменители (полиглюкин, реополиглюкин).

СПИСОК РАБОТ, В КОТОРЫХ ОПУБЛИКОВАНЫ МАТЕРИАЛЫ ДИССЕРТАЦИИ

1. Изменение сосудисто-тканевой проницаемости при кишечных инфекциях у детей. В сборнике «Вопросы экспериментальной и клинической медицины», Красноярск, 1973, 164.
2. Токсикозы при кишечных инфекциях у детей раннего возраста. Педиатрия, 1974, № 5, 53—57, в соавт. Л. А. Гульман, В. А. Коломиец, З. А. Павлова.
3. Некоторые вопросы патогенеза токсикозов при кишечных инфекциях у детей раннего возраста. В сборнике «Вопросы гепатологии и гастроэнтерологии у детей», Красноярск, 1974, 138—142, в соавт. Л. А. Гульман, В. А. Коломиец, З. А. Павлова.
4. Характеристика сосудисто-тканевой проницаемости у детей раннего возраста с кишечными заболеваниями. В сборнике «Вопросы гепатологии гастроэнтерологии», Красноярск, 1974, 148—151.
5. Изменение ЭКГ при кишечных инфекциях у детей раннего возраста. В сборнике «Вопросы гепатологии и гастроэнтерологии», Красноярск, 1974, 152—156.

РАЦПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. «Классификация стафилококковых заболеваний, протекающих с поражением кишечника у детей раннего возраста». Удостоверение № 577, Красноярск, 30 июня 1977 г.
2. «Определение сосудисто-тканевой проницаемости при острых кишечных инфекциях у детей раннего возраста. Удостоверение № 661, 13 октября 1978 г.
3. «Определение объема циркулирующей крови и циркулирующей плазмы при кишечных инфекциях у детей раннего возраста». Удостоверение № 662, 13 октября 1978 г.