

ное нарастание клубочковой фильтрации происходило на 4-й неделе: у 5 больных до 42—57 и у 2 — до 80—100 мл/мин. На 5-й неделе клубочковая фильтрация снижается до 35—46 мл/мин. и на таком уровне держится на протяжении всего раннего послеоперационного периода.

Полиурическая группа. Через 10—15 мин. после восстановления кровотока в трансплантате из его мочеточника начиналось выделение мочи частыми каплями, и в течение 24 часов выделилось: у 5 больных — 3000—4000, а у 1 — 7100 мл мочи.

Один больной этой группы погиб через 2 недели после операции от сердечной недостаточности. У 3 больных диурез нормализовался на 2—3-е сутки после операции, у 2 полиурия сохранялась на протяжении всего раннего послеоперационного периода, и суточный диурез колебался в пределах 3000—3500 мл.

С первых же часов после трансплантации больные этой группы теряют большое количество воды и электролитов вследствие полиурии. Такая потеря, если ее своевременно не корректировать, может привести к серьезным сдвигам водно-электролитного равновесия. Для нормализации гидро-ионного равновесия этим больным, особенно в течение 24 часов после операции, вводили внутривенно раствор Рингер—Локка.

Интересно отметить, что у больных, у которых диурез нормализовался на 2—3-и сутки, клубочковая фильтрация уже в 1-е сутки составляла 21; 36 и 61 мл/мин., а через 5—7 дней фильтрационная способность у этих больных поддерживалась на уровне 56—62 мл/мин. и на протяжении всего послеоперационного периода была стабильной.

У 2 больных клубочковая фильтрация оставалась низкой, хотя диурез был довольно обильным (фильтрация 6—8 мл/мин., диурез 3200—3600 мл в сутки). Одному из них пришлось проводить гемодиализ, так как, несмотря на полиурию, азотемия продолжала нарастать. У остальных больных концентрация азотистых шлаков крови снизилась до нормы в течение 7 суток после операции.

Динамика функции трансплантированной трупной почки зависит от степени ишемического поражения канальцевого аппарата. Основным условием нормальной выделительной функции почек является достаточный уровень клубочковой фильтрации, величина которого зависит от многих причин: гидростатического давления в клубочковых капиллярах, осмотического и онкотического давления плазмы и внутриканальцевого давления. Воздействие ишемии на почечную ткань приводит к ее деструкции, главным объектом которой становится канальцевый эпителий.

Большинство канальцев при острой почечной недостаточности заполнено цилиндрами, клеточным детритом, отмечается также расширение канальцев. Считается, что это расширение является следствием невозможности резорбции первичной мочи пораженным эпителием канальцев, что крайне неблагоприятно сказывается на фильтрационной способности, приводя к повышению давления внутри капсулы и снижению эффективного фильтрационного давления или полному его нивелированию. Затем, по мере регенерации тубулярного аппарата, что происходит на протяжении 2—3 недель, фильтрационная способность налаживается.

Помимо перечисленных изменений, являющихся результатом ишемии, развивается также отек интерстициальной ткани, лимфоидная инфильтрация, что приводит к повышению внутрипочечного давления и сдавлению внутриорганных сосудов.

Но наряду с этим трансплантированная почка сталкивается и с факторами, способствующими ее функционированию: повышенным АД, приводящим к увеличению гидростатического давления в клубочковых капиллярах; повышенным осмотическим давлением вследствие высокой концентрации мочевины, креатинина и электролитов и пониженным онкотическим давлением вследствие гипопротеинемии.

Функция трансплантированной почки налаживается по мере регенерации канальцевого эпителия и освобождения просвета канальцев. Пересаженная почка постепенно начинает брать на себя функцию нефункционирующих собственных почек и справляется с ней довольно успешно.

УДК 615.779.9—616—053.2

ПРИМЕНЕНИЕ МОРФОЦИКЛИНА В ХИРУРГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

П. И. Пирогов

Кафедра детской хирургии (зав.—доц. М. Р. Рокицкий) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова на базе 6-й клинической больницы (главврач — Е. В. Хмелевцева)

Отечественный антибиотик морфоциклин является производным тетрациклина и представляет собой пористую массу темно-желтого цвета со слабым специфическим запахом, горькую на вкус. Препарат легко растворяется в воде, в растворах глюкозы и в физиологическом растворе. Растворы в 5—40% глюкозе устойчивы в течение 2 часов, а в физиологическом растворе — 1 час. Морфоциклин активен в отношении

грамположительных и грамотрицательных бактерий, вирусов, простейших, чувствительных к группе тетрациклина. Препарат предназначен для внутривенного введения и определяется в бактериостатических концентрациях в крови в течение 12 часов, а в моче — до 4 суток. Показаниями к применению морфоциклина являются заболевания, вызванные микрофлорой, чувствительной к группе тетрациклина: пневмонии, абсцессы легких и гнойные процессы других локализаций; септические состояния; воспалительные заболевания желчных и мочевыводящих путей; он применяется при анаэробной инфекции, а также для профилактики послеоперационных осложнений при обширных операциях на грудной клетке и в брюшной полости. Противопоказания: непереносимость антибиотиков группы тетрациклина, выраженные нарушения функции печени и почек, беременность. Относительным противопоказанием является бронхиальная астма.

О применении морфоциклина в хирургии детского возраста в отечественной литературе сообщений мы не встретили.

Нами изучена эффективность морфоциклина при различных хирургических заболеваниях у детей. Препарат получало 100 больных детей: 30 с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости (деструктивные формы аппендицита, непроходимость кишечника, осложненные местным или разлитым перитонитом), 16 с септическими состояниями (острый остеомиелит, сепсис, флегмоны), 15 со стафилококковой деструкцией легких, 27 с хроническими нагноительными заболеваниями органов грудной полости (бронхоэктазия, поликистоз и гипоплазия легких) и 12 с разными хроническими заболеваниями (болезнь Гиршпрунга, вентральная грыжа, хронический остеомиелит и др.).

В начале лечения 10 детей были в крайне тяжелом состоянии, 30 — в тяжелом, 53 — в среднетяжелом и 7 — в удовлетворительном.

Морфоциклин назначали внутривенно в следующих дозах: детям до 2 лет из расчета 5—7 тыс. ед. на кг веса в сутки, от 2 до 6 лет — по 50 тыс. ед., от 6 до 9 лет — по 75 тыс. ед., от 9 до 14 лет — до 100 тыс. ед., старше 14 лет — по 150 тыс. ед. 2 раза в сутки в течение 5—10 дней в зависимости от состояния больного.

При острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости, требующих срочной операции, и при хронической патологии легких морфоциклин давали после операции, а при остеомиелите и стафилококковой деструкции легких — как до, так и после операции. Наряду с применением морфоциклина детям переливали кровь и плазму, вводили жидкости внутривенно, гаммаглобулин, давали кислород.

У большинства больных уже через сутки отмечалось улучшение самочувствия, снижение температуры, на 2—3-е сутки стихали перитонеальные явления и ослабевали боли при остеомиелитах.

На 6—7-й день температура снижалась до 37° и выше не поднималась; на 5—6-й день нормализовалось количество лейкоцитов, к 6—7-му дню значительно уменьшался сдвиг формулы влево.

Результаты лечения приведены в таблице.

Распределение больных по возрасту, тяжести исходного состояния и результатам лечения

Диагноз	Возраст						Состояние				Исход		
	до 2 лет	от 2 до 4	от 5 до 7	от 8 до 10	от 11 до 13	от 13 до 15	крайне тяжелое	тяжелое	средне-тяжелое	удовлет-воритель-ное	выздо-вление	улучше-ние	смерть
Острые хирургические забо- левания органов брюшной полости	2	2	8	9	9	—	5	4	19	2	25	2	3
Септические состояния . .	—	1	1	7	6	1	—	6	8	2	7	9	—
Стафилококковые деструкции легких	5	6	2	1	1	—	4	11	—	—	8	5	2
Хронические нагноительные заболевания органов грудной клетки	1	3	5	7	5	6	—	5	20	2	26	1	—
Прочие болезни	1	—	5	1	4	1	1	4	6	1	5	6	1
Всего	9	12	21	25	25	8	10	30	53	7	71	23	6

Благоприятные исходы лечения позволяют считать морфоциклин эффективным препаратом при различных гнойных хирургических заболеваниях у детей. Особо следует подчеркнуть высокую результативность морфоциклина при стафилококковых деструкциях легких и септических состояниях. Приводимая ниже выписка из истории болезни иллюстрирует сказанное.

Мальчик И., 1 года 8 мес., поступил 11/XI 1968 г. в тяжелом состоянии с диагнозом: стафилококковая внутрилегочная деструкция, эмпиема плевры справа. Со дня поступления был назначен морфоциклин в возрастной дозе внутривенно. На 4-й день

температура стала субфебрильной (при поступлении была гектической), мальчик стал спокойнее, появился аппетит. На 7-й день лечения произведена операция (М. Р. Рокицкий), удалено правое легкое. После операции продолжали вводить морфоциклин в течение 4 дней. Выздоровление.

Никаких осложнений при лечении морфоциклином мы не наблюдали.

УДК 616—001.17—612—017.3—616.981.25

УРОВЕНЬ АЛЛЕРГИИ К ГЕМОЛИТИЧЕСКОМУ СТАФИЛОКОККУ ПРИ ОЖГОВОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

Ю. В. Филиппов и В. Ф. Новиков

Клиника детской хирургии (зав.—доц. Г. М. Славкина) Саратовского медицинского института

Ожоговая болезнь — процесс интенсивной аллергической и иммунологической перестройки организма [11]). Источниками аллергизации могут быть продукты распада тканей организма [6, 7, 12], частые переливания крови и кровезамещающих жидкостей [2]. У подавляющего числа обожженных уже с первых часов в ожоговых ранах обнаруживаются различные ассоциации гноеродных микробов. Нарушение барьерной функции кожи, снижение иммунобиологической защиты создают благоприятные условия для проникновения микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в кровь. При глубоких ожогах больше 10—15% поверхности тела бактериемия выявляется в 59—65% [3]. Длительная инфекция в ожоговой ране может явиться одним из основных факторов сенсibilизации больного.

С помощью внутрикожных проб с аллергеном гемолитического стафилококка мы исследовали уровень аллергии замедленного типа к гемолитическому стафилококку в различные периоды ожоговой болезни у детей. Выбор аллергена обусловлен тем, что стафилококк является самым частым микробом ожоговой раны [1, 4].

Обследован 51 ребенок в возрасте 3—15 лет с глубокими ожогами площадью от 3 до 50% поверхности тела. Для контроля обследовано 40 здоровых детей. Для внутрикожной реакции мы использовали аллерген НИИЭМГ (г. Казань) в дозировке одна кожная доза в 0,1 мл. Результат реакции учитывали через 24 и 48 часов. Оценку реакции производили по рекомендуемой НИИЭМГ схеме. Полученные результаты обработаны методом вариационной статистики.

У здоровых детей внутрикожная реакция с аллергеном гемолитического стафилококка была слабо положительной (++, диаметр гиперемии — $17 \pm 1,5$ мм).

Больные были разделены на три группы.

У 27 детей 1-й гр. глубокие ожоги занимали от 3 до 15% поверхности тела. Активная хирургическая тактика и относительно небольшая площадь глубокого ожога позволили предупредить у них ожоговое истощение. У больных этой группы уровень аллергии к стафилококку в первые дни и в период ожоговой инфекции был достоверно ниже ($P < 0,02$), чем у здоровых детей. Внутрикожная реакция оценена у них как сомнительная (+, диаметр гиперемии — $11 \pm 1,9$ мм). К моменту выписки из стационара реакция стала положительной (+++, диаметр гиперемии — $21 \pm 4,5$ мм), однако различие с уровнем аллергии у здоровых детей не достоверно.

У 16 детей 2-й гр. с площадью глубокого ожога от 15 до 50% поверхности тела несмотря на активную хирургическую тактику и интенсивную инфузионную и трансфузионную терапию развилось ожоговое истощение. У всех больных этой группы в I и II периоды болезни и особенно в период ожогового истощения все внутрикожные реакции оказались отрицательными. У 4 погибших больных они оставались отрицательными до самой смерти. У остальных в начале периода выздоровления уровень аллергии к стафилококку стал соответствовать ее уровню у здоровых детей (++, диаметр гиперемии — $18 \pm 4,2$ мм). Перед выпиской из стационара получены резко положительные результаты, значительно большие, чем у здоровых детей (+++), диаметр гиперемии — $37 \pm 2,3$ мм, $P < 0,001$).

3-ю гр. составили 8 детей с деформациями после обширных глубоких ожогов со сроками от одного до нескольких лет. Результаты внутрикожных проб у этих больных достоверно превышали контрольный уровень и оценены как положительные (+++, диаметр гиперемии $28 \pm 4,2$ мм, $P < 0,02$).

Общая закономерность состоит в следующем: чем тяжелее ожог, тем больше снижен исходный уровень аллергии к гемолитическому стафилококку в первые 3 периода ожоговой болезни и тем выраженнее сенсibilизация в конце периода выздоровления и в отдаленные сроки после ожога. По литературным данным, с нарастанием тяжести ожога снижается иммунобиологическая реактивность организма [5, 8], значительно подавляется антителообразование [3, 9]. Уровень общей иммунологической реактивности (ОИР) организма резко снижается в первые же дни после глубокого ожога больше 10% поверхности тела. В период ожогового истощения низкий уровень ОИР наблюдается у 90% больных.

Указанные работы позволяют объяснить полученные нами результаты.