

Значение спонтанного НСТ-теста нейтрофильных гранулоцитов у больных туберкулезом легких

Нагоев Б. С., Хафизов А. Б.

Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик

Актуальность изучения метаболической активности нейтрофильных лейкоцитов, являющихся важнейшим фактором неспецифической резистентности организма, в динамике заболевания туберкулезом легких не вызывает сомнений. Реакция восстановления нитросинего тетразолия в лейкоцитах является информативным методом для оценки фагоцитарной и метаболической активности лейкоцитов при инфекционных заболеваниях бактериальной этиологии (В. И. Покровский, Б. С. Нагоев, 1983, 1987). Целью работы явилось динамическое изучение состояния спонтанного НСТ-теста у 63 больных туберкулезом легких в возрасте от 18 до 74 лет. Диагноз у обследованных был установлен на основании эпидемиологических, клинико-лабораторных, рентгенологических исследований и подтвержден бактериологическим выделением возбудителя. При этом инфильтративный туберкулез легких установлен у 26 больных (в том числе, у 17 фаза распада), фиброзно-кавернозный туберкулез – у 22 (у 14 из них была фаза инфильтративной вспышки), диссеминированный туберкулез легких – 15 (7 из них с фазой распада). Изучение спонтанного НСТ-теста проведено в динамике по Stuart с соавт. (1975) в модификации Б. С. Нагоева.

В динамике заболевания туберкулезом легких при различных клинических формах установлено значительное и достоверное повышение активности спонтанного НСТ-теста ($45 \pm 1,1$ ед.) с максимальным значением на высоте острого специфического процесса. Наиболее выраженные сдвиги спонтанного НСТ-теста отмечались у больных диссеминированным ($70 \pm 1,4$ ед.) и инфильтративным ($83 \pm 1,3$ ед.) туберкулезом легких в фазе распада, а также при наличии сопутствующих заболеваний бактериальной этиологии ($80 \pm 1,3$) и развитии тяжелых легочных осложнений ($72 \pm 1,6$). В процессе антибактериальной терапии, т.е. на 4-6 ($35 \pm 1,1$ ед.) и на 8-10 ($25 \pm 1,0$ ед.) неделях лечения параллельно положительной динамике заболевания, наблюдалось постепенное и существенное снижение активности спонтанного НСТ-теста. В стадии ремиссии обнаружено небольшое повышение активности тетразолиевого теста ($18 \pm 0,8$ ед.), превышающее уровень здоровых людей на 20-30%.

Таким образом, степень усиления активности НСТ-теста зависит от стадии, остроты патологического процесса, формы клинических проявлений, наличия сопутствующих заболеваний, характера осложнений и полноты выздоровления.

Химиопрофилактика гнойно-септических осложнений у детей с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата
Неизвестных Е.А., Беринцев В.Г., Кононенко М.П., Селиванова Т.А.*ГОУ ВПО «Челябинская медицинская академия», ЧОКБ, Челябинск*

Актуальность проблемы обусловлена частотой развития гнойно-септических осложнений в ходе лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата у детей, которая по данным различных авторов составляет от 1,2 до 8%.

Нами на основании историй болезни и иммунологического прогнозирования гнойно-септической инфекции у детей с травмами и послеоперационными осложнениями в результате плановых оперативных вмешательств составлен протокол назначения противомикробной терапии для эмпирического лечения.

Антибактериальная химиотерапия (АХТ) применяется всем больным с заболеваниями опорно-двигательного аппарата при плановых больших и травматичных операциях продолжительностью более 2 часов, операциях на крупных суставах, а также детям со сниженными защитными силами организма. Введение антибиотических средств через 24 часа после операции не приводит к повышению эффективности антибиотикопрофилактики.

АХТ при травматических повреждениях проводим у детей со свежими открытыми переломами костей цефазолином или цефуросином в/м в течение 1 суток в возрастных дозировках. При открытых переломах давностью более 6 часов эмпирическое лечение осуществляем гентамицином, линкомицином в/м 2 раза в день или цефазолином через 6-8 часов в/м в возрастных дозировках курсом 5-7 дней. При наличии признаков хирургической инфекции применяем максипин, тиенам в возрастных дозировках через 6-8 часов или клиндамицин 20-40 мг/кг 3-4 раза в сутки в/м. До начала антибактериальной терапии всем детям производится обязательное бактериальное исследование отделяемого из раны. Продолжительность терапии определяется индивидуально у каждого больного с учетом клинической картины и данных лабораторных исследований в среднем курсом 7-10 дней. Одновременно с АХТ проводится коррекция иммунологического статуса пациента.

В травматолого-ортопедическом отделении (детском) ЧОКБ за период 2001-2003 годы отмечено 5 случаев гнойно-септических осложнений у детей в возрасте от 6 до 13 лет. Осложнения в 2001 году составили 0,3% (1 человек), в 2002 году 0,5% (2), за 2003 год - 0,4% (1). В 3 случаях гнойно-воспалительные изменения были обусловлены характером переломов, открытыми переломами и у одного ребенка обширным дефектом кожных покровов нижних конечностей. В 96% случаев возбудителями были стафилококки, прочие - 4%. В перечисленных выше случаях ГСИ развилась вследствие характера поражения, снижения защитных сил организма и не связана с ПХО раны. У всех детей при поступлении производилась адекватная ПХО раны, дренирование ее, произведен бактериальный посев раневого содержимого, своевременно

назначена антибиотикотерапия, проводилась ГБО, иммунокоррекция. В данных случаях своевременно оценены факторы риска и проведены профилактические меры. Гнойно-септические осложнения лечились адекватно с учетом микробного пейзажа осложнений, хирургическая тактика проводилась с учетом состояния раны и основного повреждения или заболевания. У 1 ребенка гнойно-септическая инфекция наступила после планового оперативного вмешательства. Анализируя данный случай, нами, на основании изучения иммунологической картины крови, установлено снижение защитных свойств организма у ребенка.

Таким образом, применение разработанного нами протокола химиопрофилактики у детей с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного ап-

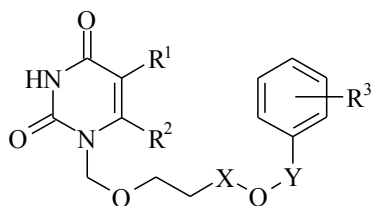
парата позволило снизить частоту гнойно-воспалительных осложнений с 1,5% до 0,3-0,5%.

Противовирусная активность 1-[[2-(бензилокси)этоксид]метил]-производных урацила и их аналогов

Новиков М.С., Озеров А.А., Орлова Ю.А.,
Солодунова Е.А., Буххайт Р.У.

Волгоградский государственный медицинский университет

С целью поиска новых противовирусных агентов нами было синтезировано 32 новых 1-[[2-(бензилокси)этоксид]метил]производных урацила и их аналогов общей формулы:



$R^1, R^2, R^3 = \text{H, алкил, бензил, галоген;}$

$X, Y = \text{связь, } \text{CH}_2$

Чистота полученных соединений определялась методом тонкослойной хроматографии, состав доказан элементным анализом, строение - ПМР-спектроскопией и масс-спектрометрией.

Противовирусные свойства синтезированных соединений *in vitro* в отношении вируса иммунодефицита человека типа 1 (ВИЧ-1) были исследованы в TherImmune Research Corporation (Мериленд, США) в культуре СЕМ-SS клеток. Результаты скрининга показали, что некоторые соединения этого ряда проявляли заметную противовирусную активность. Наиболее активными оказались 1-[[2-(3,5-диметилбензилокси)этоксид]метил]производные 5-бром-6-метилурацила, 5,6-диметилурацила и 1-[[2-(3-бром-5-метилбензилокси)этоксид]метил]-5,6-диметилурацил, которые ингибировали на 50 % репродукцию ВИЧ-1 в концентрации 0,4, 0,9 и 0,8 μM . Однако за счет разной цитотоксичности соединения имели разный индекс селективности: 35,7, 125,1 и 9,5, соответственно. Уменьшение или увеличение длины мостика, связывающего ароматический фрагмент и остаток урацила, приводило к заметному падению вирусингибиторных свойств.

Изучение влияния заместителей в остатке урацила показало, что высокая противовирусная активность наблюдалась в случае R^1 и $R^2 = \text{H, Br, Me}$. Дальнейшее увеличение объема заместителей R^1 и R^2 вело к потере противовирусной активности. Так, если 1-[[2-(3,5-диметилбензилокси)этоксид]метил]-6-пропилурацил еще сохранял слабую анти-ВИЧ-1 активность ($\text{ИК}_{50} = 11,3 \mu\text{M}$), то 1-[[2-(3,5-диметилбензилокси)этоксид]метил]-6-бензилурацил оказался полностью неактивным соединением.

При изучении влияния заместителей в ароматическом фрагменте соединений серий на противовирусный эффект было обнаружено, что введение в мета-положение атома брома или трет-бутильной группы не приводило к существенному усилению вирусингибиторных свойств. Однако в обоих случаях это приво-

дило к повышению цитотоксических свойств и заметному уменьшению индекса селективности.

Таким образом, синтезированные соединения способны проявлять вирусингибиторные свойства в отношении ВИЧ-1 в микромолярных концентрациях.

Иммуноцитохимия лейкоцитов при воспалении

Парахонский А.П., Цыганок С.С.

Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

Цель работы – комплексное изучение лимфоцитов и нейтрофилов в патогенетическом и диагностическом аспектах при хирургической патологии как при не осложненном течении послеоперационного периода, так и при присоединении раневой инфекции. В динамике болезни определяли цитохимические и иммуноцитохимические показатели лейкоцитов, характеризующие их функциональную активность и взаимоотношения субпопуляций. Установлено, что операционная травма вызывает выраженные изменения реактивности лейкоцитарной системы, которые проявляются отклонениями от нормы изученных цитохимических и иммуноцитохимических показателей и зависят от исходной реактивности конкретного пациента, а также тяжести и травматичности самой операции. В первые часы после операции выявлены: нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфопения, повышение активности кислой фосфатазы, кислой неспецифической эстеразы и гликогена в лимфоцитах, относительного и абсолютного количества Т-лимфоцитов, Т-хелперов, В-клеток, активированных лимфоцитов, снижение числа Т-супрессоров/цитотоксических клеток. В нейтрофильных лейкоцитах уменьшается активность миелопероксидазы. Это, по-видимому, обусловлено развитием системной реакции на повреждение, местной воспалительной реакцией и выражается активацией лимфоци-