

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-

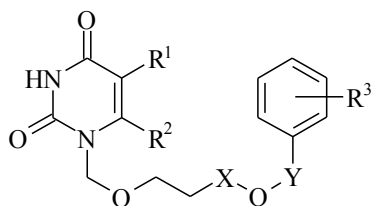
парата позволило снизить частоту гнойно-воспалительных осложнений с 1,5% до 0,3-0,5%.

#### Противовирусная активность 1-[[2-(бензилокси)этокс]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)этокс]метил]производных урацила и их аналогов общей формулы:



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

$X, Y = \text{связь, } CH_2$

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)этокс]метил]производные 5-бром-6-метилурацила, 5,6-диметилурацила и 1-[[2-(3-бром-5-метилбензилокси)этокс]метил]-5,6-диметилурацил, которые ингибировали на 50 % репродукцию ВИЧ-1 в концентрации 0,4, 0,9 и 0,8  $\mu\text{M}$ . 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  $R^2 = H, Br, Me$ . Дальнейшее увеличение объема заместителей  $R^1$  и  $R^2$  вело к потере противовирусной активности. Так, если 1-[[2-(3,5-диметилбензилокси)этокс]метил]-6-пропилурацил еще сохранял слабую анти-ВИЧ-1 активность ( $ИК_{50} = 11,3 \mu\text{M}$ ), то 1-[[2-(3,5-диметилбензилокси)этокс]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-