

рушениями гемостаза: гипокоагуляцией по АПТВ $42,1 \pm 2,35$ сек. ($p < 0,05$), достоверным усугублением гипокоагуляции по ТВ и ЭВ, сохраняющейся умеренной тромбинемии. Параллельно регистрировалось снижение физиологических антикоагулянтов – антитромбина III - $53,7 \pm 8,5\%$ ($p < 0,05$) и НО - $0,58 \pm 0,02$ ($p < 0,05$), угнетение XII-а зависимого лизиса эуглобулинов и снижение плазминогена до $53,4 \pm 3,5\%$ ($p < 0,05$).

Таким образом, у всех детей с ОЛЛ до лечения развиваются разнонаправленные нарушения в системе гемостаза и усугубляются на фоне проведения химиотерапии, что сопровождается усилением геморрагического синдрома, препятствующего проведению химиотерапии в строго определенные сроки. Детям с ОЛЛ, на программной химиотерапии необходима диагностика нарушений системы гемостаза в динамике для своевременной их коррекции с целью предупреждения и лечения геморрагического синдрома, а, следовательно, повышения эффективности лечения ОЛЛ в детском возрасте.

РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Савина О.Г., Шаркова В.А.,
Гордеев А.В.

*Государственный медицинский университет,
Владивосток, Россия*

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) – острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом Эпштейна-Барр, цитомегаловирусом и другими возбудителями, характеризующееся поражением ретикулоэндотелиальной и лимфатической систем, может принимать хроническое рецидивирующее течение, а так же трансформироваться в иммунодефицитное состояние. Изучение функционирования иммунной системы при ИМ, в том числе и разной этиологии, на современном этапе включает в себя процесс уточнения механизмов иммунологических реакций с позиции цитокиновой концепции.

Целью нашего исследования являлась оценка степени и характера выявленных изменений в цитокиновом статусе патологии с помощью рейтингового алгоритма иммунных нарушений. Материалом исследования послужили данные 42 детей больных ИМ разной этиологии в возрасте от 1 года до 14 лет. Диагностика инфекции осуществлялась по совокупности клинических, лабораторных и серологических данных. Уровни ИЛ-2, ИЛ-8, ИЛ-6 определялись методом иммуноферментного анализа. Для оценки степени иммунных расстройств использовали формулу А.М. Земского (1995).

При оценке степени и характера выявленных изменений в цитокиновом статусе зафиксирована отчетливая их зависимость от этиологического фактора. Так в острый период заболевания отмечается гиперсекреция ИЛ-6 и ИЛ-8 с преобладанием при ИМ-ВЭБ. Положительная клиническая динамика после комплексной терапии с включением циклоферона коррелирует со снижением уровня отмеченных цитокинов. Причем, при ВЭБ инфекции продукция ИЛ-6, регулирующего процессы созревания антителопродуцирующих клеток, меняется с 5 степени на 1, при ЦМВ - с 4 на 3. Динамика ИЛ-8, наоборот, более активна при ИМ-ЦМВ – снижение до 1 степени, ИМ-ВЭБ – с 5 до 3 степени. Динамика в секреции ИЛ-2 в различных этиологических группах была также однонаправленной, но обратной и не различалась в группах с ЦМВ и ВЭБ: дефект продукции в остром периоде менялся на 2 степень продукции. На наш взгляд, данный мониторинг позволяет не только ориентировочно судить о направлении, силе, типе иммунного ответа, но и косвенно судить о тяжести процесса и этиологическом компоненте.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ РАЗМЕРАМИ ТАЗА И ОБЩИМИ

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ДЕВУШЕК 17-19 ЛЕТ

Сырова О.В.

*ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава
Саратов, Россия*

В настоящее время антропологические исследования заняли достойное место в системе наук благодаря комплексному, системному подходу в изучении человека, основной целью которого является сохранение и улучшение здоровья населения (Никитюк Б. А., 1999; Николаев В.Г., 2001). Антропометрические показатели могут быть одним из информативных критериев при морфологической экспертизе адаптационных возможностей, здоровья и качества жизни женщин репродуктивного возраста (Лысов П.К., 1999, 2001).

Исследование размерных характеристик таза имеет важное значение для акушерско-гинекологической практики, профилактической медицины (Чернуха Е.А., 1991; Бодяжина В.И., Семенченко И.Б., 2003).

Целью исследования явилось изучение антропометрических показателей девушек-славянок 17-19 лет ($n=223$) с последующим выявлением корреляционных взаимосвязей размеров таза с антропометрическими показателями.

В процессе исследования изучались: длина тела, масса тела, диаметр плеч, диаметры грудной клетки (поперечный и переднезадний), межкостистое, межреберное, межвертельное расстояния и наружная конъюгата таза, окружность грудной клетки, окружность таза, величина жирового и костного компонентов (кг), индекс массы тела, индекс Рорера.

Измерения проводились при углубленном ежегодном медицинском осмотре студентов Саратовского государственного медицинского университета на базе студенческой поликлиники университета с соблюдением принципов добровольности, прав и свобод личности, гарантированных статьями 21 и 22 Конституции РФ.

Антропометрические исследования проводились по методике В.В. Бунака (1941), широко распространенной в антропологии. Использовался стандартный набор антропометрических инструментов: антропометр Мартина с ценой деления 1 мм; большой толстотный циркуль с миллиметровой шкалой деления; сантиметровая полотняная лента с ценой деления 1 мм; циркуль – калипер для определения толщины кожно-жировой складки; медицинские весы с точностью измерения до 50 г (Бунак В.В., 1941; Автандилов Г.Г., 1985; Никитюк Б.А., 1992; Николаев В.Г. с соавт., 2001; Николенко В.Н., Аристова И.С., 2005).

Варьирование антропометрических показателей оценивали коэффициентом вариации (C_v). Варьирование считали слабым, если C_v не превосходил 10%, средним, когда C_v составлял 11 - 25%, и значительным при $C_v > 25\%$. При $C_v > 50\%$ распределение считали

асимметричным (Лакин Г.Ф., 1990). Оценку корреляционных связей проводили по коэффициенту корреляции (r). При $r < 0,30$ корреляция считалась слабой, при $r 0,31 - 0,70$ - средней, при $r 0,71 - 0,99$ - сильной (Лакин Г.Ф., 1990).

Средние величины антропометрических показателей девушек 17-19 лет: длина тела, см – $165,3 \pm 0,4$; масса тела, кг – $54,4 \pm 0,5$; диаметр плеч, см – $33,8 \pm 0,2$; поперечный и переднезадний диаметры груди, см – $24,2 \pm 0,1$ и $16,5 \pm 0,1$; окружность груди см – $83,7 \pm 0,3$, окружность таза, см – $94,2 \pm 0,4$; жировой компонент, кг – $18,0 \pm 0,3$, костный компонент, кг – $8,1 \pm 0,1$; индекс массы тела – $20,1 \pm 0,2$, индекс Рорера – $1,2 \pm 0,1$.

Размеры таза девушек 17-19 лет составили в среднем (см): межкостистое расстояние – $24,7 \pm 0,1$, межреберное расстояние – $27,7 \pm 0,1$, межвертельное расстояние – $32,3 \pm 0,1$ и наружная конъюгата – $18,7 \pm 0,1$.

Результаты исследования показывают, что величина жирового компонента подвержена значительной индивидуальной изменчивости ($C_v \% = 26,0\%$), индекс массы тела, костный компонент, масса тела и индекс Рорера показывают среднюю индивидуальную изменчивость ($C_v \% = 12,7\% - 15,1\%$), в то время как длина тела, окружности груди и таза, диаметр плеч, поперечный и переднезадний диаметры груди имеют слабую индивидуальную изменчивость ($C_v \% = 3,6\% - 8,7\%$).

Размеры таза: межкостистое, межреберное, межвертельное расстояния и наружная конъюгата подвержены слабой индивидуальной изменчивости ($C_v \% = 6,3\% - 9,3\%$).

Размеры таза формируют различные по силе корреляционные связи с изученными антропометрическими показателями.

Межкостистое расстояние образует следующие корреляционные связи: средние по силе формируются с межреберным расстоянием ($r = 0,65$) и индексом массы тела ($r = 0,56$). Умеренные корреляционные связи образуются с массой тела ($r = 0,43$), длиной тела ($r = 0,35$), поперечным диаметром груди ($r = 0,34$), диаметром плеч ($r = 0,34$), межвертельным расстоянием ($r = 0,39$), наружной конъюгатой ($r = 0,32$), окружностями груди ($r = 0,36$) и таза ($r = 0,41$), костным компонентом ($r = 0,47$), и слабые с переднезадним диаметром груди ($r = 0,22$) и жировым компонентом ($r = 0,28$).

Межреберное расстояние формирует следующие корреляционные связи:

средние – с массой тела ($r = 0,64$), межкостистым расстоянием ($r = 0,65$), наружной конъюгатой ($r = 0,54$), окружностями груди ($r = 0,56$) и таза ($r = 0,61$), индексом массы тела ($r = 0,60$);

умеренные – с длиной тела ($r = 0,36$), поперечным диаметром груди ($r = 0,43$), межвертельным расстоянием ($r = 0,50$) и слабые с переднезадним диаметром груди ($r = 0,24$).

Межвертельное расстояние формирует: средние корреляционные связи с массой тела ($r = 0,66$), наружной конъюгатой ($r = 0,63$) и окружностью таза ($r = 0,65$);

умеренные корреляционные связи с длиной тела ($r = 0,48$), поперечным диаметром груди ($r = 0,45$), межжестистым ($r = 0,39$) и межребневым ($r = 0,39$) расстояниями, окружностью груди ($r = 0,40$), индексом массы тела ($r = 0,44$).

Наружная конъюгата формирует сильную корреляционную связь только с массой тела ($r = 0,78$). Средние корреляционные связи образуются с межребневым ($r = 0,54$) и межverteльным ($r = 0,63$) расстояниями, с окружностями груди ($r = 0,65$) и таза ($r = 0,69$), с индексом массы тела ($r = 0,64$). Умеренные корреляционные связи формируются с длиной тела ($r = 0,48$), поперечным диаметром груди ($r = 0,49$), межжестистым диаметром ($r = 0,32$) и слабые с диаметром плеч ($r = 0,16$).

Таким образом, размеры таза наиболее сильно коррелируют с массой тела, окружностью груди, и особенно, окружностью таза, а также с индексом массы тела и умеренно коррелируют с длиной тела, поперечным и продольным диаметрами груди, диаметром плеч, жировым и костным компонентами и индексом Рорера. Слабые корреляционные связи показали межжестистое и межребневое расстояния таза с переднезадним диаметром груди и наружная конъюгата с диаметром плеч.

КОРОТКИЕ АФП-ПОДОБНЫЕ МОТИВЫ ОНКОФЕТАЛЬНЫХ БЕЛКОВ КАК ВОЗМОЖНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ МАРКЕРЫ ИХ ОБЩИХ ФУНКЦИЙ

Терентьев А.А., Молдогазиева Н.Т.,

Мохоосев И.М.

Российский государственный медицинский

университет, кафедра биохимии

Москва, Россия

В течение последнего десятилетия накоплены данные, свидетельствующие о наличии ряда важных общих свойств у онкофетальных белков, к которым принадлежит альфа-фетопротеин (АФП), и ряда полипептидных факторов роста. Во-первых, у этих двух групп негомологичных белков существует некоторые общие структурные особенности, например, высокое содержание остатков цистеина, включая наличие двоянных цистеинов. Во-вторых, факторы роста, как и АФП, способны регулировать пролиферацию, дифференцировку, миграцию и апоптоз эмбриональных и опухолевых клеток, т.е. они могут рассматриваться в качестве онкофетальных белков.

При сравнительном анализе первичных структур факторов роста и АФП нами в составе последнего обнаружен структурный мотив, сходный с функционально важным участком (ЭФР) эпидермального фактора роста (Терентьев А.А. 1997). Последовательности LDSYQCT в составе АФП человека (а.о., аминокислотные остатки, 14–20) и LDKYACN в составе ЭФР человека (а.о. 26–32) обладают 57% идентичности и 86% общего сходства (с учетом консервативных замен

а.о.). Последовательность LDKYACN в составе ЭФР человека является важным компонентом основной β -складчатой структуры, входящей в состав петли В и содержит аминокислотные остатки, принимающие участие в связывании с рецептором (Ogiso, H. et al. 2002). Исходя из этого, можно предположить, что последовательность LDSYQCT в составе АФП также может являться частью его рецепторсвязывающего участка.

Длинные, содержащие примерно от 25 до 40 а.о., ЭФР-подобные модули были обнаружены в составе ряда мозаичных, мультимодульных белков, таких как факторы роста суперсемейства ЭФР, а также ряда белков клеточной адгезии, участвующих в регуляции эмбрионального развития и опухолевого роста. Было сделано предположение о том, что ЭФР-подобные модули этих белков могут играть роль сигналов, определяющих их участие в регуляции пролиферации и дифференцировки клеток (Engel, J. 1989). Короткие гептапептидные мотивы, сходные с последовательностью LDSYQCT альфа-фетопротеина (или АФП-подобные мотивы), обнаружены нами в составе большинства таких ЭФР-подобных модулей и их повторов. Интересно, что в составе таких ЭФР-подобных модулей АФП-подобные мотивы обнаруживаются как в прямом, так и в инвертированном виде. Причем прямые и инвертированные мотивы связаны друг с другом через консенсусный октапептидный мотив, имеющий состав CXX-GY/FXGX. Короткие АФП-подобные мотивы, по видимому, ответственны за наличие общих функций у онкофетальных белков, и могут рассматриваться в качестве структурных маркеров белков, регулирующих пролиферацию, дифференцировку, миграцию и апоптоз эмбриональных и опухолевых клеток.

Факторы роста семейства эфр и их рецепторы

Эпидермальный фактор роста синтезируется в виде предшественника, большой молекулы, препро-ЭФР, состоящей из 1207 а.о., из которого образуется зрелая молекула (53 а.о.). Примечательно, что в состав предшественника входит восемь ЭФР-подобных модулей и гидрофобный участок, расположенный у С-конца, благодаря которому он может существовать в виде гликозилированного мембранного белка (Mroczkowski, B. et al. 1989).

Семейство эпидермального фактора роста, кроме самого ЭФР, включает TGF- α , амфигулин, гепаринсвязывающий ЭФР-подобный фактор роста, бетацеллюлин, эпигулин, томорегулин и различные изоформы неурегулинов (NRG-1, NRG-2, NRG-3 и NRG-4). Все члены этого семейства обладают общностью строения, а именно их зрелые молекулы состоят примерно из 50-60 а.о. и содержат шесть остатков цистеина, образующих три внутримолекулярные дисульфидные связи (Savage, C.R. et al. 1973). Дисульфидные связи формируют три петли: А, В и С, которые образуются благодаря дисульфидным мостикам между С6-С20, С14-С31 и С33-С42, соответственно. Между петлями В и С находится шарнирный участок, образуемый в ЭФР