

катехоламинов в головном мозгу. Концентрация норадреналина в надпочечниках превышает исходную более чем в два раза, а адреналина в 3,7 раза по сравнению с контрольным наблюдением на 14-е сут исследования. В головном мозгу отмечался параллелизм изменений адреналина и норадреналина, что, видимо, свидетельствует о нарушениях ауторегуляции их метаболизма. Дофамин истощает серотониновые ресурсы тканей головного мозга. Уровень серотонина в кишечнике и печени остается почти неизменным, что отражает сохранение синтетической функции энтерохромаффинной системы кишечника.

Комплексное введение указанных моноаминов и гидрокортизона, как правило, сопровождается ослаблением состояния напряжения, устраняет шоковую ситуацию, сохраняя продукцию серотонина в нервных структурах мозга. Исследование роли биогенных аминов в динамике экспериментального панкреатита является основанием для дальнейшей разработки и применения направленной фармакологической коррекции этого заболевания. Опыт экспериментальной терапии острых панкреатитов показал эффективность комплекса гормонов и биогенных аминов:

УДК 616.346.2—002.1—053.3:547.853.3: [612.123+612.015.1]

Проф. Г. Л. Билич, М. М. Мынгербаев (Йошкар-Ола). Влияние пиримидиновых производных на некоторые показатели липидного обмена у детей, больных острым аппендицитом

Изучены некоторые показатели липидного и ферментного обмена при остром аппендиците у детей и возможности коррекции возникших нарушений с помощью пиримидиновых производных. Под наблюдением находилось 112 детей с острым аппендицитом, разделенных на 2 группы. В первой проводилось общепринятое комплексное лечение, во второй дети наряду с этим получали метилурацил. Во время операции и в послеоперационном периоде раствор метилурацила вводили в брюшную полость по показаниям через оставленный микроиригатор, внутрь детям назначали пентоксил или метилурацил в возрастной дозировке.

Для биохимических исследований брали кровь из локтевой вены до операции и через 5 сут после нее. Исследовали содержание общих липидов, β -липопротеидов, холестерина в β -липопротеидах, холестерина и его фракций, активность глутамат-аланиновой трансаминазы (АЛТ) и фруктозо-1-фосфат-альдолазы (Ф-1-ФА).

Данные о нормальных показателях липидного и ферментного обмена у детей немногочисленны. Исходя из этого, мы предварительно изучили у 100 детей в возрасте от

Влияние пиримидиновых производных на некоторые показатели липидного и ферментного обмена при деструктивном аппендиците у детей

Показатели	1-я группа			2-я группа			
	до операции $M \pm m$	5-е сутки после опера- ции $M \pm m$	P	до операции $M \pm m$	5-е сутки после опера- ции $M \pm m$	P	P_1
Общие липиды (г/л)	6,49±0,12	6,91±0,11	<0,05	6,64±0,1	5,73±0,12	<0,01	<0,01
β -липопротеиды (г/л)	3,3±0,09	3,77±0,11	<0,01	3,1±0,07	3,86±0,08	<0,01	>0,5
Холестерин в β -липопротеидах (ммоль/л)	4,23±0,14	4,88±0,09	<0,01	3,92±0,22	4,54±0,2	<0,05	>0,1
Общий холестерин (ммоль/л)	3,66±0,13	3,74±0,18	<0,05	3,56±0,05	3,74±0,06	<0,05	>0,9
Свободный холесте- терин ммоль/л)	1,52±0,07	1,62±0,07	>0,1	1,49±0,07	1,03±0,04	<0,01	<0,01
Эстерифицирован- ный холестерин (ммоль/л)	2,14±0,1	2,12±0,09	<0,05	2,07±0,06	2,71±0,07	<0,01	<0,01
Коэффициент эсте- рификации	58,4±1,9	56,5±1,3	>0,1	58,0±1,2	72,4±1,5	<0,01	<0,01
АЛТ (ед.)	30,1±1,1	29,0±1,1	<0,05	29,0±1,1	23,1±1,1	<0,05	<0,01
Ф-1-Ф - альдолаза (ед.)	0,8±0,06	1,3±0,1	<0,01	0,9±0,09	1,0±0,1	>0,1	<0,05

Примечание: P — достоверность различий до операции и через 5 дней после нее; P_1 — достоверность различий между группами.

1 до 14 лет перечисленные выше показатели липидного обмена и органоспецифических ферментов. При математической обработке не найдено существенных различий у детей отдельных возрастных групп.

Полученные данные приняты за норму: общие липиды — $5,22 \pm 0,08$ г/л; β -липопротеиды — $3,61 \pm 0,09$ г/л; холестерин в β -липопротеидах — $3,67 \pm 0,11$ ммоль/л; общий холестерин — $3,9 \pm 0,1$ ммоль/л; свободный холестерин — $1,19 \pm 0,04$ ммоль/л; эстерифицированный холестерин — $2,77 \pm 0,1$ ммоль/л; коэффициент эстерификации — $70,8 \pm 3,3$; АЛТ — $17,4 \pm 0,6$ ед., Ф-1-ФА — $0,5 \pm 0,05$ ед.

У детей с катаральными аппендицитами изменения липидной и ферментной функции печени незначительны, лишь возрастает содержание общего холестерина до $4,36 \pm 0,41$ ммоль/л. В послеоперационном периоде все дети с катаральными аппендицитами получали метилурацил в возрастной дозировке. Через 5 дней после операции функция печени в целом не изменена. При деструктивных аппендицитах в наибольшей степени возрастает содержание общих липидов (до $6,85 \pm 0,14$ г/л), свободного холестерина (до $1,8 \pm 0,07$ ммоль/л), снижается коэффициент эстерификации (до 54,9%), возрастает активность АЛТ (до $30,1 \pm 1,1$ ед.) и Ф-1-ФА (до $1,0 \pm 0,05$ ед.). Однако по мере усугубления тяжести воспалительных и деструктивных изменений в отростке и брюшной полости прогрессируют нарушения липидного и ферментного обмена (см. табл.).

Через 5 сут после наркоза у детей 1-й группы функция печени в целом оставалась нарушенной, повышалось содержание общих липидов, β -липопротеидов, холестерина в β -липопротеидах, свободного холестерина, активность Ф-1-ФА. Прочие показатели оставались на дооперационном уровне. У детей, получавших пириמידин, спустя 5 сут после операции функция печени улучшалась. В первую очередь нормализовался обмен холестерина, активность органоспецифических ферментов оставалась повышенной.

УДК 618.3—008.6:618.36:612.015.1

Ф. А. Каюмов (Уфа). Активность некоторых гидролитических и дыхательных ферментов плаценты при позднем токсикозе беременных

Гистохимическим исследованием гидролаз и окислительных ферментов плаценты при поздних токсикозах беременности посвящены лишь единичные работы. Мы выявляли кислую фосфатазу (КФ), АТФ-азу и сукцинатдегидрогеназу (СДГ) в плаценте у 35 женщин 27—36 лет с преждевременным прерыванием беременности, страдавших поздним токсикозом. Из них у 6 наблюдалась водянка (с явными отеками) на фоне экстрагенитальной патологии, у 26 — нефропатия II и III степени и у 3 — преэклампсия. Контролем служили 10 плацент, полученных от клинически здоровых женщин того же возраста при нормальном течении беременности и родов.

Активность ферментов оценивали по 4-балльной системе: неактивная, слабая, умеренная и высокая.

В контроле КФ обнаруживалась почти во всех участках плаценты. Прежде всего высокая активность этого фермента проявлялась в синцитиальном трофобласте, тогда как клетки соединительнотканной стромы и эндотелиальные клетки кровеносных сосудов ворсинок, а также децидуальные клетки материнской части плаценты обладали умеренной ферментативной активностью.

При изучении плаценты женщины с преждевременными родами различные участки их имели разную степень активности КФ. Высокая активность фермента при этом отмечалась в синцитиальном трофобласте, а в клетках соединительнотканной стромы и эндотелиальных клетках кровеносных сосудов ворсин плаценты активность фермента была слабой. Децидуальные клетки материнской части плаценты содержали умеренную активность, в то же время встречались отдельные децидуальные клетки с высокой активностью. Однако рядом с ворсинками с высокой активностью фермента располагались ворсины с умеренной или даже слабой реакцией. Исследования показали, что слабая реакция чаще всего наблюдалась в тех участках ворсин и децидуальных клеток, где определялись патоморфологические явления в виде венозного стаза и отека соединительнотканной стромы.

В различных структурах плаценты в контроле выявлялась высокая активность АТФ-азы, за исключением стромы ворсинок, тогда как при преждевременном прерывании беременности во многих участках плаценты, особенно в участках с выраженным дистрофическим процессом, реакция была умеренной или слабой.

При изучении активности СДГ контрольной плаценты прежде всего обращала внимание высокая активность этого фермента в децидуальных клетках по сравнению с детской частью плаценты. Умеренная активность отмечена в эндотелии сосудов, а в строме ворсинок — слабая. Разные клетки отличались не только по количеству, но и по локализации фермента в цитоплазме.

В плаценте женщины с преждевременными родами активность СДГ, так же как и других ферментов, распределялась неравномерно, но во всех структурных частях активность этого фермента гораздо ниже, чем в контроле. По-видимому, это связано с понижением окислительно-восстановительных процессов.

В целом при преждевременном прерывании беременности активность гидролитических ферментов плаценты сохраняла довольно высокий уровень, тогда как активность окислительно-восстановительного фермента имела тенденцию к снижению. Активность гидролаз выше в синцитиальном трофобласте, а СДГ — в децидуальных клетках.