

асимметричные оживления проприоцептивных рефлексов с конечностей, у 2 из них сочетавшиеся с рефлексом Маринеску-Радовичи и у 3 — с аналогом рефлекса Россолимо с рук. В анамнезе последних 7 больных были инфекции (тиф, грипп, малярия) или черепно-мозговая травма. Столько же неспецифичными и связанными с возрастом или со случайными факторами были склеротические сужения артерий (у 31) и расширение вен на глазном дне (у 14). Ранняя катаракта, выявленная у 3 леченных больных на стороне облучения, была, видимо, спровоцирована или усилена данным видом лечения.

Наиболее четкими объективными неврологическими нарушениями, обнаружившими связь с лучевой терапией, оказались симптомы со стороны чувствительных ветвей тройничного нерва (у 56 чел., или 75% обследованных), что соответствует результатам экспериментальных исследований. Остальные черепно-мозговые нервы были заинтересованы значительно реже, но преимущественно на стороне облучения. Недостаточность глазодвигательных нервов (анизокория, слабость конвергенции, недомывание глазных яблок кнаружи) была выявлена у 7 больных, слабость мимической мускулатуры на стороне очага — у 1, шум в ухе и снижение слуха — у 2. Тройничный нерв у 44 больных страдал на стороне процесса и реже — с обеих сторон (у 15). Эти симптомы заключались в снижении роговичных рефлексов (у 26 на стороне очага, у 15 — с обеих сторон). Оживление роговичного рефлекса было отмечено только в 1 наблюдении на больной стороне. У 45 больных определялась болезненность в точках выхода ветвей тройничного нерва, особенно часто на стороне очага (у 40). На стороне лечения была нарушена чувствительность (у 7 — снижена, у 13 — повышена).

На стороне лучевого воздействия нередко обнаруживались и вегетативные расстройства. У 9 больных констатирована болезненность вегетативно-сосудистой орбитальной точки Гринштейна с отдачей в надбровье. Исследование височно-плечевого коэффициента показало, что у 21 из 33 больных он был повышен до 0,96 ($P < 0,001$), у 2 — понижен до 0,35 с незакономерной асимметрией сторон в 13 наблюдениях. Такая же асимметрия сосудистого тонуса и кровенаполнения в поверхностных височных артериях установлена при РЭГ у 11 больных из 20 обследованных данной методикой. На ЭЭГ существенных отклонений от нормы не выявлено.

ВЫВОДЫ

1. У 80% больных, подвергшихся внутритканевой гамматерапии орбитальной областью, найдены в разной степени выраженные патологические симптомы со стороны черепно-мозговых нервов.

2. Основная симптоматика связана с чувствительными ветвями тройничного нерва, преимущественно на стороне облучения; страдает вторая или первая и вторая ветви вместе.

3. Выявлены нарушения и со стороны вегетативно-сосудистой сферы: болезненность вегетативных орбитальных точек, асимметрия височно-плечевого коэффициента и асимметрия сосудистого тонуса и кровенаполнения поверхностно-височных артерий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлова А. В. Мед. радиол., 1962, 2.— 2. Омельяненко Л. М., Меркова М. А. Там же, 1962, 7.

УДК 616.351—006.6—612.015.348

СОДЕРЖАНИЕ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Проф. А. М. Аминев, М. Н. Елисеев, О. И. Елисеева

Кафедра госпитальной хирургии № 1 (зав.— проф. А. М. Аминев) и ЦНИЛ (зав.— канд. мед. наук И. Т. Виленский) Куйбышевского медицинского института
им. Д. И. Ульянова

Изучению аминокислотного состава сыворотки крови после операции посвящено незначительное количество работ, которые в основном касаются изменений аминокислотного состава крови в отдаленные сроки после операции [1]. Вопрос о влиянии операционной травмы на

содержание свободных аминокислот сыворотки крови в этих исследованиях не рассматривался. Литературные данные о сдвигах в аминокислотном составе сыворотки крови непосредственно после операции, о влиянии операционной травмы на обмен аминокислот отсутствуют.

Наша задача заключалась в изучении содержания свободных аминокислот сыворотки крови у больных раком прямой кишки и влияния операционной травмы на него. Под наблюдением было 72 больных, страдающих раком прямой кишки. Кровь на анализ мы брали на операционном столе до операции и после ее окончания.

Содержание свободных аминокислот определяли по Т. С. Пасхиной (1954) с некоторыми модификациями. Сущность этих модификаций сводилась к следующему: экстракцию аминокислот сыворотки крови производили только этанолом, что значительно сокращало время, затрачиваемое на извлечение аминокислот; проявляли хроматограммы нингидрином в присутствии $\text{Cd}(\text{CH}_3\text{COO})_2$. Кадмий по сравнению с медью дает более устойчивые комплексы со всеми аминокислотами, в том числе и с метионином, аспарагином, аминокислотой, триптофаном; вместо отдельных калибровочных графиков для 20 аминокислот мы использовали стандартную смесь метчиков; элюцию окрашенных пятен аминокислот с бумаги проводили 75° этиловым спиртом; в качестве растворителя использовали пропускаемую трехкратно через хроматограмму смесь: н-бутанол, ледяная уксусная кислота, вода в соотношении 4:1:1, что занимало во времени 5 суток; прохождение растворителя по хроматограмме контролировали по пикриновой кислоте. Все это дало возможность добиться четкого разделения на одной хроматограмме 19—20 аминокислот.

Результаты обработаны статистически по Л. С. Каминскому (1969) и представлены в таблице.

Содержание свободных аминокислот сыворотки крови у больных раком прямой кишки до и после операции
(в мкг/мл)

Свободные аминокислоты	До операции, $\text{M} \pm \text{m}$	После операции, $\text{M} \pm \text{m}$
Цистин	$15,00 \pm 0,99$	$14,60 \pm 0,96$
Цистеин	$19,70 \pm 1,23$	$19,20 \pm 1,16$
Лизин	$26,20 \pm 1,50$	$22,00 \pm 1,43$
Гистидин	$18,90 \pm 1,80$	$15,60 \pm 1,43$
Аспарагин	$12,80 \pm 0,79$	$12,40 \pm 0,64$
Аргинин	$13,40 \pm 0,75$	$11,60 \pm 0,67$
Глютамин	$72,50 \pm 3,08$	$68,80 \pm 3,61$
Аспарагиновая кислота	$22,70 \pm 1,45$	$22,00 \pm 1,43$
Серин	$9,60 \pm 0,67$	$9,10 \pm 0,71$
Глицин	$11,00 \pm 0,60$	$10,80 \pm 0,60$
Глютаминовая кислота .	$16,30 \pm 1,14$	$13,80 \pm 0,84$
Треонин	$12,20 \pm 1,43$	$10,40 \pm 0,69$
Аланин	$20,00 \pm 1,43$	$18,10 \pm 0,76$
Пролин	$29,20$	$26,40$
Тирозин	$12,30 \pm 0,65$	$12,00 \pm 0,69$
Аминомасляная кислота	$7,80 \pm 0,61$	$7,90 \pm 0,64$
Метионин	$9,80 \pm 0,60$	$9,70 \pm 0,69$
Валин	$14,20 \pm 0,73$	$11,80 \pm 0,69$
Триптофан	$12,40 \pm 0,88$	$10,70 \pm 2,26$
Фенилаланин	$15,30 \pm 0,90$	$13,50 \pm 1,43$
Лейцин	$21,30 \pm 1,36$	$18,50 \pm 1,43$
Изолейцин	$21,40$	$18,30$

Сразу же после операции суммарное содержание 8 незаменимых аминокислот падает со 132 до 114 мкг/мл , этот перепад составил 14%. Из незаменимых аминокислот в большей степени снизилось содержа-

ние триптофана — на 20%, валина — на 17%, лизина — на 16%, изолейцина — на 15%, лейцина — на 14%, фенилаланина — на 12%. На фоне снижения незаменимых аминокислот содержание метионина практически оставалось на одном уровне (9,8—9,7 мкг/мл). Относительное содержание этой аминокислоты даже возрастало. Обмен метионина в норме происходит обычно в больших количествах и с большей скоростью. Увеличение содержания метионина после операции обусловлено, по-видимому, снижением окисления этой аминокислоты. Снижение обмена метионина во время операции связано, возможно, со значительным дефицитом АТФ [4]. Все содержащие серу аминокислоты после операции не претерпели существенных изменений. Относительное содержание этих аминокислот во время операции даже возрастает, что связано, по-видимому, с нарушением их окисления. Можно предположить, что во время операции нарушаются процессы метилирования и образования ферментных систем дезаминирования в связи с дефицитом SH-групп, так как ферментные системы дезаминирования являются сульфгидрильными системами. Наблюдаются некоторые сдвиги в содержании неэссенциальных аминокислот. В частности, упало содержание гистидина на 18%, глютаминовой кислоты на 16% и аланина на 10%. В то же время содержание аспарагиновой кислоты и глицина превосходит дооперационный уровень.

Обращает на себя внимание относительная устойчивость содержания амидов. Относительное содержание глутамина и аспарагина превосходит дооперационный уровень. Влияние операционной травмы наиболее существенно сказалось на обмене триптофана, содержание которого уменьшилось на 20%. Мы вправе предположить, что окисление триптофана во время операции не снижалось и что в послеоперационном периоде можно ожидать повышения количества серотонина как промежуточного продукта обмена триптофана, обладающего гипертензивным действием. Полученные данные указывают на неодинаковую потребность организма в различных аминокислотах во время операции. По всей вероятности, повышение функции коры надпочечников, наблюдаемое во время операции, влечет за собой изменения в содержании отдельных аминокислот. По данным Т. Н. Протасовой (1953), при введении животным кортизона повышалась функция ферментных систем мочевинообразования. От введения указанных препаратов значительно повышалась активность ферментов, участвующих в обмене аланина, триптофана, тирозина. Наблюдаемые сдвиги в аминокрамме при хирургическом лечении больных раком прямой кишки можно объяснить повышенной потребностью в катехоламинах во время операции, что может привести, по-видимому, к снижению содержания фенилаланина и тирозина. Следует отметить, что ферментные системы окисления тирозина во время операции снижены, в то время как окисление фенилаланина, по нашим данным, не нарушено. Во время операции содержание фенилаланина уменьшилось на 12%, а содержание тирозина — всего на 2,5%.

Изменения аминокраммы можно объяснить следующими причинами. Уменьшение содержания аргинина на 14% после операции может привести к нарушению мочевинообразования в печени, а в связи с этим — к нарушению орнитинового цикла. Уменьшение содержания глютаминовой кислоты на 15,4% происходит за счет повышенного образования глутамина во время операции. Глутаминовая кислота, с одной стороны, выполняет транспортную для аммиака функцию, с другой — поддерживает рН крови на определенном уровне. Она выполняет также и антиоксидическую функцию.

Значительное снижение содержания гистидина после операции (на 17,5%) связано, по-видимому, с повышением образования биологически активного вещества — гистамина, обуславливающего развитие «после-

«операционного шока». Снижение треонина на 15% при относительно высоком содержании серина связано, очевидно, с тем, что окислительные системы тирозина не нарушены и переход тирозина в серин протекает нормально. В то же время окисление серина с образованием холина и пировиноградной кислоты резко снижено.

Можно также предположить, что в послеоперационном периоде нарушены функции печени: снижен обмен метионина, уменьшено окисление серина и как следствие этого — образование холина. В связи с уменьшением количества аргинина нарушается орнитинный цикл мочевинообразования.

В целом можно заключить, что во время операции резко снижается содержание незаменимых аминокислот (на 14%). Синтез заменимых аминокислот: цистина, цистеина, аспарагина и аспарагиновой кислоты, глутамина и глутаминовой кислоты, серина, глицина, аланина, треонина и аминокислотной кислоты во время операции не нарушен. Это свидетельствует о том, что реакции переаминирования протекают на высоком уровне и подтверждают полученные нами данные по повышению активности аминотрансферазы сразу же после операции. Происходит нарушение соотношения аминокислот, что, по-видимому, является одним из факторов нарушения синтеза белков в организме, как было отмечено ранее [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Дуденко Г. И., Зыбин В. М. Хирургия, 1970, 10.— 2. Елисеев М. Н. Казанский мед. ж., 1971, 5.— 3. Протасова Т. Н. Биохимия, 1953, т. 18.— 4. Рачев Л., Тодоров И., Статева Ст. Обмен веществ в детском возрасте.

УДК 616.33—002—615.361

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПРЕДНИЗОЛОНОМ БОЛЬНЫХ ГАСТРИТОМ С СЕКРЕТОРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Проф. О. С. Радбиль, С. С. Халетова

Кафедра терапии № 2 (зав.— проф. О. С. Радбиль) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина, республиканская больница МАССР (главврач — А. Н. Богаткина)

Настоящее исследование посвящено изучению влияния преднизолона на секреторную функцию желудка при гастритах с секреторной недостаточностью у 120 больных. Преднизолон назначали по 0,005 три раза в день в течение 3 недель (0,315 на курс).

В работе использована классификация С. М. Рысса (1966), различавшего 2 степени гастрита с секреторной недостаточностью. Мы несколько детализировали эту классификацию, введя промежуточную степень секреторной недостаточности: свободная соляная кислота не выделяется на капустный отвар, но выделяется на гистамин. Таким образом, мы различаем 3 степени секреторной недостаточности желудка.

Больных гастритом с секреторной недостаточностью I степени было 60, II степени — 37, III степени — 23.

Обострение заболевания не реже 1 раза в год было у 108 больных, у 12 больных обострения не наблюдалось. При поступлении в больницу больных подвергали всестороннему обследованию. Забор желудочного сока проводили фракционно по Н. И. Лепорскому с применением аппарата непрерывного откачивания желудочного содержимого.

В качестве раздражителя желудочных желез до лечения применяли 7% капустный отвар по М. Л. Петровой и С. М. Рысу и введение гистамина под кожу (двойной гистаминовый тест по Глассу). Пепсин желудочного сока определяли по В. Н. Туголукову. Исследования повторяли после окончания курсового приема преднизолона.

Из сопутствующих заболеваний у 70 больных был хронический холецистит, у 32 — хронический колит, у 12 — хронический гепатит, хронический панкреатит, дискинезии кишечника и желчевыводящих путей.