

на, гидролизина. В показанных случаях переливали кровь. До операции многим больным вводили литические смеси. В палате больному на функциональной кровати придавали фовлеровское положение.

В течение 2—4 дней больному вводили подкожно до 3 л физиологического раствора и 5% раствора глюкозы и внутривенно 40% раствор глюкозы, 10% раствор NaCl (50—80 мл). Для профилактики легочных осложнений назначили инъекции камфары, банки, дыхательную гимнастику.

При парезе кишечника вводили прозерин, карбохолин, нибуфин, промывали желудок, дренировали его через нос, вводили антибиотики под мечевидный отросток и по дренажам. Повторяли поясничные новокаиновые блокады. Пить разрешали со 2-х суток, кушать — с 3—4-го дня (жидкую пищу), присаживаться — с 3—4-го дня, ходить — с 5—6-го дня. Швы снимали на 8—9-й день. Выписывали больных на 10—11-й день.

Все оперированные больные находятся сейчас на диспансерном наблюдении в течение 6 месяцев и получают лечение от язвенной болезни.

УДК 614. 777

## АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ У ДЕТЕЙ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ РАЗЛИЧНОГО СОЛЕВОГО СОСТАВА

*Р. Х. Гарифзянова*

*Курс коммунальной гигиены (зав. — доц. Н. И. Петухов) Казанского ордена Трудового  
Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова*

Мы изучали влияние питьевой воды, содержащей различное количество солей, на активность некоторых пищеварительных ферментов у детей, особое внимание уделяя при этом воздействию сульфатов. Исследованы 3 группы детей в 3 населенных пунктах с различным солевым составом питьевой воды.

В первом населенном пункте (1-я гр. детей, контрольная, 37 чел.) питьевая вода имела следующий состав: общая минерализация — 264 мг/л, Са — 48,4 мг/л, Mg — 14,9 мг/л, Cl — 13,3 мг/л, SO<sub>4</sub> — 38,04 мг/л, HCO<sub>3</sub> — 137,20 мг/л, Na — 10,20 мг/л, K — 2,01 мг/л, общая жесткость — 3,56 мг/экв.; во втором (2-я гр. детей, 21 чел.) — общая минерализация — 733 мг/л, Са — 121,8 мг/л, Mg — 102,7 мг/л, Cl — 16,8 мг/л, HCO<sub>3</sub> — 254,20 мг/л, Na — 15,0 мг/л, K — 2,5 мг/л, общая жесткость — 10,90 мг/экв., SO<sub>4</sub> — 220,00 мг/л; в третьем (3-я группа детей, 49 чел.) — общая минерализация — 1233 мг/л, Са — 234,9 мг/л, Mg — 62,4 мг/л, Cl — 11,4 мг/л, HCO<sub>3</sub> — 457,6 мг/л, Na — 15,5 мг/л, K — 1,9 мг/л, SO<sub>4</sub> — 450,0 мг/л, общая жесткость — 18,0 мг/экв.

Все дети были практически здоровы, не болели в последний год никакими желудочно-кишечными заболеваниями, посещали интернатные группы детских садов и жили в том же микрорайоне, где находился детский сад. Возраст детей — от 4 до 6 лет. Питание детей всех групп не имело существенных различий. Суточные рационы питания составлялись из одних и тех же продуктов. Питьевая вода, потребляемая детьми, как видно из изложенного выше, имела различие по жесткости, общей минерализации, количеству сульфатов, Са, Mg и гидрокарбонатов. По количеству хлоридов, Na, K питьевые воды существенных различий не имели. У детей 1-й и 3-й группы определялось количество Са методом А. В. Гвоздкова (1967) и неорганических

сульфатов в суточной моче методом П. Джордеску, Е. Пэунеску (1963). Диурез, активную реакцию мочи и удельный вес исследовали по общепринятым методам. Мочу и кал для исследований брали всегда в одно и то же время, утром, натощак.

Таблица 1

**Биохимические показатели суточной мочи у детей, пользующихся питьевой водой различного солевого состава**

Группы детей	Число обследованных	Состав питьевой воды			Неорг. SO <sub>4</sub> , мг/сут.	Са, мг/сут.	Диурез	рН	Удельный вес
		общая минерализация, мг/л	общая жесткость, мг экв.	сульфаты, мг/л					
1-я	17	261	3,5	38,0	1797±69,1	44,4±3,95	594±54,0	7,10	1,012±0,010
3-я	22	1233	18,0	450	2864±49,2	88,3±10,7	493±24,0	6,00	1,023±0,004
Достоверность:					P<0,001	P<0,001	P<0,005	P<0,2	P<0,5

Содержание неорганических сульфатов у детей 3-й гр. больше на 1067,0 мг/сут., кальция — на 43,9 мг/сут., чем у детей 1-й гр. Активная реакция изменяется с 7,10 до 6,00. По нашим наблюдениям, по мере возрастания степени минерализованности питьевой воды возрастает в моче содержание солей Са, неорганических сульфатов, изменяется реакция мочи в кислую сторону, уменьшается диурез и увеличивается удельный вес мочи.

При исследовании активности пищеварительных ферментов щелочную фосфатазу и энтерокиназу в кале определяли методами, предложенными лабораторией физиологии и патологии института питания АМН СССР, урорепсин в моче — методом Уэста (1952) в модификации Л. И. Идельсона (1959).

Таблица 2

**Активность кишечных ферментов и урорепсина мочи при употреблении воды различного солевого состава**

Группы детей	Состав питьевой воды			Щелочная фосфатаза		Энтерокиназа		Урорепсин	
	общая минерализация, мг/л	общая жесткость, мг экв.	сульфаты, мг/л	число обследованных	активность, ед.	число обследованных	активность, ед.	число обследованных	активность, ед.
1-я	264	3,5	38	37	1283,0±810,3	19	185,1±78,4	18	26,52±6,05
2-я	733	10,9	220	21	1012,4±365,9	19	154,2±84,8	17	1856±6,4
3-я	1233	18	450	49	819,5±383,3	42	173,8±53,5	17	16,88±5,4

Длительное употребление высокоминерализованной питьевой воды, содержащей сульфаты, ведет к угнетению активности щелочной фосфатазы, энтерокиназы и урорепсина. Угнетение активности энтерокиназы при питье воды с общей минерализацией 733 мг/л и количеством сульфатов 220 мг/л более выражено (P<0,005), чем при питье более высокоминерализованной воды (P<0,5). Угнетение активности урорепсина и щелочной фосфатазы происходит параллельно повышению минерализованности питьевой воды. Наблюдаемые сдвиги в активности указанных ферментов мы склонны связывать с изменением кислотно-щелочного равновесия, которое возникает, по-видимому, вследствие накопления солей в организме (см. табл. 1). По Г. К. Шлыгину, оптimum действия щелочной фосфатазы наблюдается при рН от 9 до 10, а энтерокиназы — при нейтральной или слабо щелочной среде. Изме-

нение кислотно-щелочного равновесия (о чем говорит изменение рН мочи по нашим данным) незамедлительно сказывается на активности изучаемых ферментов. Снижение активности некоторых пищеварительных ферментов является, по-видимому, одним из патогенетических факторов возникновения кишечных расстройств при употреблении высокоминерализованной питьевой воды, содержащей сульфаты.

Таким образом, питьевая вода исследуемого солевого состава вызвала у наблюдавшихся нами детей изменение биохимических показателей — количества солей в суточной моче и активности некоторых пищеварительных ферментов. Можно предположить, что угнетение активности кишечных ферментов в кале и уропепсина в моче связано с влиянием воды повышенной минерализации за счет сульфатов, Са и Mg.

УДК 616—089.168—06—616.37—002

## ОСТРЫЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ПАНКРЕАТИТЫ

*Проф. И. Л. Ротков, Ю. П. Мамаев*

*Кафедра хирургии факультета усовершенствования врачей Горьковского медицинского института*

Острый послеоперационный панкреатит встречается сравнительно не часто, но трудности его диагностики, крайняя тяжесть течения и малая эффективность применяемой терапии заставляют обратить внимание на это осложнение. Легкие формы послеоперационных панкреатитов хирургами не диагностируются и протекают под видом тяжелых парезов желудка и кишечника, анастомозитов и т. д., тяжелые же деструктивные формы в большинстве своем заканчиваются летально и обнаруживаются уже на аутопсии.

За последние 5 лет в клинике произведено 1378 операций на желудке, желчных путях и поджелудочной железе. Послеоперационные панкреатиты наблюдались у 17 больных (1,23%), у 12 они протекали тяжело и закончились летально (0,8% общего числа анализируемых операций). У всех больных диагноз деструктивного послеоперационного панкреатита был подтвержден при лапаротомиях или на секции, за исключением 1 больной, у которой диагноз был поставлен на основании клинических и лабораторных данных. Больная выздоровела без оперативного вмешательства. Большинство больных (13 из 17) были старше 50 лет. Женщин было 11, мужчин 6.

Послеоперационный панкреатит чаще осложняет операции на желчных путях, особенно в тех случаях, когда предпринималась папиллотомия, грубое зондирование желчных путей и дуоденального сосочка. На 730 холецистэктомий, холедоходуоденоанастомозов и холецистостомий было 11 послеоперационных панкреатитов (1,3%) с 8 смертельными исходами; на 250 резекций желудка по Бильрот II при язве — 4 послеоперационных панкреатита с 2 смертельными исходами; на 248 резекций желудка при раке — 1 послеоперационный панкреатит с летальным исходом. Больных, у которых резецировалась сама поджелудочная железа и возникал некроз оставшейся части, мы не учитывали. На 150 ушиваний перфоративных язв был 1 летальный исход из-за послеоперационного панкреатита у молодого больного.

Если после операций на желчных путях патогенез послеоперационного панкреатита объясним анатомическими особенностями этой области и тесными функциональными связями органов, то после операций на желудке это не так отчетливо выражено. В частности, после резекций желудка по Бильрот II в формировании послеоперационного