

жислоты и глюкозамина, идуроновой кислоты и глюкозамина соединены гликозидными α (1→4) связями.

Мы поставили цель установить, как связана активность различных препаратов гепарина с их молекулярными массами, имея в виду, что гепарин не имеет единой химической структуры, и как по признаку чередования углеводных единиц и функциональных групп объединяется ряд соединений с различной длиной цепи и неодинаковой молекулярной массой.

Препараты гепарина подвергали гель-хроматографии на сефадексе G-50 «medium»: колонка 550×15 мм, элюция 0,3 М раствором хлористого натрия. Во фракциях (1 мл) определяли гепарин реакцией с карбазолом в присутствии концентрированной серной кислоты, выдерживающей пробу Савая. После определения оптической плотности растворов при 549 нм строили график зависимости оптической плотности от объема выхода элюата (рис.).

Как видно из рисунка, препараты гепарина разного производства элюировались в пределах 10—26 мл. Молекулярные массы всех изученных препаратов гепарина колеблются в одних пределах. Однако в отечественных препаратах содержится относительно более высокая концентрация низкомолекулярных фракций гепарина.

УДК 616.33—002.44—02:616.37:612.015.1

А. К. Еремин (Саратов). Ферментообразовательная функция поджелудочной железы у лиц с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки

Изучена ферментативная активность поджелудочной железы у лиц с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки без клинических признаков сопутствующего панкреатита. Активность амилазы определяли по Вольгемуту, липазы в крови — по методу Комфорта, а в дуоденальном содержимом — по методу Бонди в модификации М. С. Рожковой, активность трипсина — по методу Фульда—Гросса—Михаэлиса. Содержимое двенадцатиперстной кишки получали в течение 20 мин двухканальным зондом натошак и после введения 30 мл 0,5% раствора соляной кислоты при раздельной постоянной аспирации его и желудочного сока с помощью водоструйного насоса, создавая отрицательное давление в пределах 7 кПа.

Активность ферментов поджелудочной железы у лиц с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки

Показатели	Здоровые	Больные		
		язвенной болезнью желудка	язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки	хроническим гастритом
Число обследованных	57	28	86	98
Амилаза в крови, ед.	17,1±1,8	19,7±2,8 $P>0,3$	17,3±1,3 $P>0,5$	18,1±1,2 $P>0,5$
Липаза в крови, мл щелочи	0,7±0,2	1,7±0,3 $P<0,01$	0,9±0,2 $P>0,3$	0,7±0,1 $P>0,5$
Число обследованных на дуоденальное содержимое	12	15	22	21
Амилаза, ед натошак.	19,0±101,0	235,0±164,0 $P>0,5$	213,0±151,0 $P>0,5$	192,0±104,0 $P>0,5$
после стимуляции	211,0±108,0	229,0±144,0 $P>0,5$	217,0±139,0 $P>0,5$	230,0±96,0 $P>0,5$
Липаза, мл щелочи натошак	2,7±0,2	3,4±0,3 $P<0,05$	3,6±0,3 $P<0,05$	4,0±0,4 $P<0,05$
после стимуляции	2,9±0,3	3,8±0,5 $P>0,1$	3,3±0,4 $P>0,5$	3,6±0,5 $P>0,2$
Трипсин, ед натошак	466,0±146,0	1885,0±564,0 $P<0,05$	1974,0±457,0 $P<0,01$	2657,0±934,0 $P<0,05$
после стимуляции	558,0±117,0	2583,0±572,0 $P<0,01$	1779,0±436,0 $P<0,02$	2463,0±905,0 $P<0,05$
Объем секрции за 20 мин, мл натошак	12,2±2,4	12,1±2,7 $P>0,5$	14,9±2,1 $P>0,5$	12,9±1,8 $P>0,5$
после стимуляции	13,8±2,6	14,5±2,8 $P>0,5$	15,8±2,5 $P>0,5$	15,1±2,9 $P>0,5$

Как видно из таблицы, установлено повышение активности липазы крови у больных язвенной болезнью желудка до 1,7±0,35 мл щелочи и увеличение ее активности в дуоденальном содержимом натошак у всех больных. Активность трипсина натошак в дуоденальном содержимом всех больных по сравнению с таковой у здоровых людей возрастала в 4 и более раз. Активность амилазы крови и дуоденального содер-

жимого натошак, а так же объем секрета последнего у больных и здоровых людей существенно не отличались. При сравнении активности ферментов в дуоденальном содержимом после стимуляции соляной кислотой у здоровых лиц и у больных получены аналогичные данные, повышение активности липазы было недостоверным.

Изменения ферментативной активности поджелудочной железы у лиц с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки, возможно, обусловлены продолжительным закислением содержимого двенадцатиперстной кишки и нарушением координированной моторной деятельности кишки.

УДК 616.37—007.253—089

**В. В. Федоров. (Казань). К казуистике внутренних свищей
поджелудочной железы**

Опубликовано около 1000 наблюдений за кистами и свищами поджелудочной железы. Панкреато-плевральные свищи — исключительно редкое явление. Г. Д. Вилявин (1977) описал левосторонний панкреато-плевральный свищ. Публикаций о правосторонних панкреато-плевральных свищах мы не обнаружили. Наше наблюдение представляет интерес с точки зрения диагностики и хирургической тактики.

У., 29 лет, поступил в хирургическое отделение 11/XII 1979 г. В течение 4 лет страдал хроническим панкреатитом, злоупотреблял алкоголем. В июле 1979 г. заметил увеличение живота, тяжесть в нем, общую слабость, отеки на ногах. Во время лечения в терапевтическом отделении при лапароцентезе удален транссудат. Состояние улучшилось, отеки прошли. Выписан домой. 15/XI 1979 г. появились нарастающие боли в правой половине груди, одышка, температура повысилась до 38°. Вновь госпитализирован в терапевтическое отделение, где при повторных пункциях плевральной полости справа была извлечена вначале прозрачная жидкость, а затем геморрагический экссудат с активностью амилазы 8192 и 10240 ед. После консультации с хирургом предположено наличие панкреато-плеврального свища, и больной переведен 11/XII 1979 г. в хирургическое отделение.

Объективно: состояние тяжелое, бледен, истощен, обезвожен, температура 38,4°, пульс 100 уд. в 1 мин. Клинико-рентгенологически — правосторонний тотальный гидроторакс. Живот мягкий, безболезненный, печень увеличена на 4 см, свободная жидкость в брюшной полости не определяется, отеков на ногах нет, никакие опухолевидные образования в брюшной полости не пальпируются. Пункцией правой плевральной полости удалено 3 л экссудата бурого цвета с активностью амилазы 8192 ед.

13/XII 1979 г. состояние больного ухудшилось: одышка, бледность, боли в груди, пульс 140 уд. в 1 мин, АД 10,7/6,7 кПа. При повторной плевральной пункции получено 800 мл геморрагического экссудата с активностью амилазы 8192 ед. Экстренными реанимационными мерами состояние больного улучшено. 14/XII 1979 г. из плевральной полости удалено 2 л геморрагического экссудата с активностью амилазы 10240 ед. Активность амилазы мочи 1024 ед. Анализ крови: л. $4,6 \cdot 10^9$ в 1 л, э. — 1%, п. — 1%, с. — 52%, лимф. — 32%, мон. — 14%, СОЭ — 65 мм/ч.

Диагностированы киста поджелудочной железы, панкреато-плевральный свищ, эмпиема плевры, цирроз печени.

14/XII 1979 г. под эндотрахеальным наркозом произведена срединная верхняя лапаротомия. Печень больших размеров, мягкая. Выраженный перигепатит, перигастрит. Желудок смещен влево. На серозной оболочке желудка, сальника, желчного пузыря — множество пятен жирового некроза. Полость малого сальника заращена. Поджелудочная железа склерозирована. При разделении сращений в полости малого сальника на передней стенке поджелудочной железы обнаружена и вскрыта киста 4×6 см с белесоватой мутной жидкостью (активность амилазы 32768 ед), стенка кисты тонкая, нежная. На задней стенке кисты — ткань поджелудочной железы на участке $0,6 \times 0,6$ см. У верхнего полюса полости кисты — вход в узкий свищевой канал шириной 1 мм и глубиной 10—12 см в направлении правой плевральной полости через забрюшинное пространство. Оба устья свища мобилизованы окаймляющими размерами и ушиты узловыми швами в два ряда. К области свищей подведен резиновый дренаж, и рана ушита. Через восьмое межреберье по срединноподмышечной линии правая плевральная полость дренирована трубкой. Исследование плеврального экссудата на активность амилазы от 16/XII 1979 г. — 16 ед., от 2/I 1980 г. — 4 ед. Исследование дуоденального содержимого от 24/XII 1979 г. — активность амилазы 333,3 ед, трипсина — 500 ед, липазы — 500 ед.

Послеоперационный период гладкий. Рана брюшной стенки зажила первичным натяжением. Эмпиема плевры излечена. Выписан в удовлетворительном состоянии 20/II 1980 г. При осмотре через 9 мес. — самочувствие хорошее, жалоб нет, масса тела возросла на 6,5 кг. Трудоспособность восстановлена.