

штейна с определением ферментативной активности (трипсин, липаза, диастаза) и карбонатной щелочности панкреатического сока натощак и после действия физиологического раздражителя—0,5% раствора соляной кислоты.

По частоте нарушения панкреатической секреции следует на первое место поставить хронические холецистогепатиты, причем чаще нарушается отделение липазы, а при язвенной болезни чаще страдает отделение диастазы. При хронических гастритах, даже анацидных, внешнесекреторная деятельность поджелудочной железы нарушается сравнительно редко. Наиболее «устойчивым» из панкреатических ферментов к патологическим воздействиям со стороны желудка, кишечника, печени и желчных путей оказался трипсин.

4. Функциональное состояние печени изучалось при помощи различных функциональных проб (антитоксическая, протромбинообразовательная, сулемово-фуксиновая и др.) и дуоденального зондирования. Было установлено угнетение функций печени, однако степень угнетения различных функций печени была неодинаковой даже, при одном и том же заболевании.

Очень часто при всех изученных заболеваниях выявилось наличие воспалительного процесса в желчных путях и пузыре (ангиохолецистит).

5. Повторное исследование, проведенное у значительной части больных после комплексного лечения в клинических условиях, в периоде клинического улучшения, установило наличие тенденции к нормализации нарушенных функций главных пищеварительных желез, хотя полного паралелизма между клиническим эффектом и восстановлением функций главных пищеварительных желез не было выявлено.

6. Таким образом, при различных заболеваниях пищеварительной системы в той или иной мере страдает деятельность всей пищеварительной системы в целом, но степень этих нарушений различна, что обуславливает частично взаимную компенсацию, прежде всего, в деятельности желудка и поджелудочной желез.

*Н. Л. ГУРВИЧ, Е. М. СМИРЕНСКАЯ*  
**ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ СЕРДЦА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ  
И КЛИНИКЕ**

**Лаборатория экспериментальной физиологии по оживлению  
организма АМН СССР и Институт грудной хирургии. АМН  
СССР, Москва**

1. В связи с развитием хирургии сердца и нередкими случаями осложнений оперативных вмешательств на сердце фиб-

риллярными его сокращениями, возникает срочная необходимость в выяснении механизма этого нарушения и в разработке методов—дефибрилляции сердца.

2. Сравнительное изучение различных видов нарушения ритмической деятельности сердца показывает наличие ряда постепенных переходов между крайними видами этого нарушения: одиночными экстрасистолами и фибрилляцией сердца. Было установлено, что экстрасистолы, предшествующие наступлению фибрилляции, обусловлены реципрокным возбуждением желудочков и что возникновение их связано с блокадой проведения, благоприятствующей установлению круговой циркуляции возбуждения по сердцу. Последняя может проявиться в виде одиночных и групповых экстрасистол или фибрилляции в зависимости от степени нарушения функциональной целостности проводящей системы сердца под влиянием различных неблагоприятных воздействий (гипоксии, отравления, чрезмерно частого возбуждения и т. п.).

3. Взгляд на механизм фибриллярных сокращений, как наследствие непрерывной циркуляции возбуждения по сердцу, позволил понять явление дефибрилляции сердца под действием электрического тока как результат суммарного возбуждения отдельных элементов сердца: синхронизация их деятельности прекращает дальнейшую круговую передачу возбуждения. В этом принципиальное отличие электрической дефибрилляции от действия различных химических агентов (хлористый калий, хинидин, прокаин и др.), применяемых для дефибрилляции из-за своей способности вызвать остановку сердца и требующих поэтому дополнительного применения веществ, возбуждающих деятельность сердца.

4. По этим же причинам целесообразно применять для электрической дефибрилляции длительные воздействия (до 0,5 секунды и более) переменным током. По нашим данным оптимальными являются электрические воздействия продолжительностью в одну сотую долю секунды. Такие воздействия (совпадающие по своей продолжительности с «полезным временем» раздражения сердца) прекращают фибрилляцию при наименьшей силе тока и не сопровождаются побочными вредными влияниями на сердце, наблюдаемыми после более длительных и сильных раздражений.

5. Полученные данные были экстраполированы для определения оптимальных параметров электрического воздействия при дефибрилляции сердца человека. Результаты клинической практики подтвердили эти расчеты и показали эффективность разработанной методики для устранения фибрилля-

ции, возникающей при различного рода операциях на сердце, как при нормальной температуре тела, так и в условиях гипотермии.

*П. ДОЛГОР, И. В. МАЛКИМАН, Е. А. ПЕЧАТНИКОВА*

## **К ВОПРОСУ О МЕХАНИЗМЕ ВНЕШНЕСЕКРЕТОРНОЙ ФУНКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА**

**Институт Хирургии им. А. В. Вишневского АМН СССР  
и Институт нормальной и патологической физиологии,  
Москва**

1. Нами изучена внешнесекреторная функция поджелудочной железы у больных, перенесших резекцию дистального отдела желудка; кроме того, с целью выяснения некоторых механизмов регуляции внешнесекреторной деятельности поджелудочной железы после этой операции изучена внешнесекреторная деятельность поджелудочной железы у собак, подвергнутых аналогичной операции на желудке.

2. У обследованных нами больных величина секреции поджелудочной железы в ответ на введение через зонд 0,2% раствора соляной кислоты оказалось пониженно в 25% случаев. В 50% случаев величина секреции оказалась в пределах нормы и в 25% секреция была несколько повышенной. Концентрация липазы в дуоденальном соке у половины больных была пониженной, а у остальных в пределах нормы или немного выше нормы. Концентрация трипсина у большинства больных оставалась в пределах нормы, а у некоторых больных оказалась повышенной; концентрация амилазы у большинства исследованных собак оказалась повышенной, и у части больных в пределах нормальных величин. Бикарбонатная щелочность дуоденального сока у наших больных оставалась в пределах нормы и характерное повышение щелочности в счет на введение кислотного раздражителя отчетливо сохранялась.

3. На ранних сроках после операции внешнесекреторная деятельность поджелудочной железы у части больных понижается; особенно это касается концентрации липазы. На отдаленных сроках (свыше 6-ти месяцев) внешне-секреторная функция поджелудочной железы у всех обследованных нами больных в той или иной степени нормализуется.