

DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-165-5-166-167

Рецензия на монографию Г. Ф. Коротько «Постпрандиальная секреция поджелудочной железы»

Трубицына И. Е.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы Московский Клинический Научно-практический Центр имени А. С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы, 111123, г. Москва, Россия

Review of the monograph Gennady Feodosevich Korot'ko "Postprandial secretion of the pancreas"

I. E. Trubitsyna

Moscow Clinical Scientific Center after A. S. Loginova of the Moscow Healthcare Department (Moscow), 111125 South Shosse Enthusiasts, b.86, Moscow, Russia

Для цитирования: Трубицына И. Е. Рецензия на монографию Г. Ф. Коротько «Постпрандиальная секреция поджелудочной железы». Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;165(5): 166–167. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-165-5-166-167

For citation: Trubitsyna I. E. Review of the monograph Gennady Feodosevich Korot'ko "Postprandial secretion of the pancreas". *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2019;165(5): 166–167. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-165-5-166-167

✉ *Corresponding author:*

**Трубицына
Ирина Евгеньевна**
Irina E. Trubitsyna
ie.trubitsyna@gmail.com

Трубицына Ирина Евгеньевна, Заведующая лабораторией доклинических исследований, д.м.н.

Irina E. Trubitsyna, Head of the Laboratory for Pre-Clinical Research, Doctor of Medicine; SPIN-код: 2201-0486; AuthorID: 454543



Геннадий Феодосьевич опубликовал новую монографию о механизмах секреторной активности поджелудочной железы. Это очередной труд физиолога, имеющий высокую научную и практическую ценность. Результатом рецензируемой монографии явились следующие выводы: ферментный спектр постпрандиального панкреатического секрета адаптирован к составу принятой пищи для оптимизации гидролиза ее нутриентов в тонкой кишке. Панкреатический секрет содержит два пула ферментов — синтезированные *de novo* и рекретированные из крови, куда они транспортируются в результате эндосекреции glanduloцитов, абсорбции из протоковой системы железы и тонкой кишки. В постпрандиальной адаптации ферментного спектра секрета участвуют его оба пула, причем, рекреторный пул более мобильный. Ферментный спектр постпрандиального панкреатического секрета определяется специфическими механизмами дуоденальной стимуляции и ингибиции секреции поджелудочной железы, в том числе механизмов возвратного торможения секреции панкреатическими ферментами дуоденального химуса. Слизистая оболочка различных отделов двенадцатиперстной кишки имеет полимодальные хемосенсорные различия, в том числе по рецепции панкреатических ферментов дуоденального химуса. Посредством субстрат-ферментных сигналов с дуоденальных сенсоров производится градуальная стимуляция и ингибиция специализированных секреторно-транспортных модулей поджелудочной железы, обеспечивающих постпрандиальную адаптированную по гидролазам секрецию поджелудочной железы. На настоящий момент существуют предпосылки для изучения механизмов реабилитации и установления основ

секреторной активности поджелудочной железы и формирование новых взаимосвязей, особенно, после оперативного вмешательства на поджелудочной железе.

В очередной раз мы наслаждаемся новой монографией Г. Ф. Коротько «Постпрандиальная секреция поджелудочной железы», которая посвящена физиологии секреторной деятельности поджелудочной после приема пищи. Данную секреторную реакцию называют постпрандиальной или послетрапезной. В книге прекрасным литературным языком последовательно описана морфофункциональная организация органа, состав и свойства панкреатического секрета. Большое внимание уделено гидролитическим ферментам. Описаны нейрогуморальные механизмы стимуляции секреции ферментов и электролитов glanduloцитами поджелудочной железы. Особое внимание уделено уникальной и актуальной способности железы после пищевой нагрузки выделять секрет, ферментный спектр которого адаптирован к виду принятой пищи. Данный раздел книги явился ее «научным ядром», будучи предметом многолетних экспериментальных и клинических исследований детально рассматривается регуляция данных процессов посредством нейрогуморальных механизмов. В вводной части монографии изложены традиционные и оригинальные представления о постпрандиальной секреции поджелудочной железы, который состоит из заново синтезированных и рекреторных компонентах ее секрета, регуляторных стимуляторов и ингибиторов секреции железы, механизмах адаптации ферментного спектра секрета, к нутриентному составу дуоденального химуса. В многоорганном пищеварительном тракте существенно различаются

функции его отделов, которые последовательно включаются по мере транзита пищевого содержимого и химуса по желудочно-кишечному тракту, обеспечиваемого его моторной активностью. Специфична и секреторная деятельность желез различных отделов и органов системы пищеварения. В одноименных органах glandулоциты их желез имеют существенные морфофункциональные различия. Это отмечено у слюнных желез, отделов желудка фундальных и пилорических желудочных желез, слизистой оболочки большой и малой кривизны, передней и задней стенок желудка, различается железистый аппарат разных отделов тонкой и толстой кишок. Одна и та же крупная железа — слюнная, желудочная, кишечная, имеет в своих отделах разные секреторные регионы пищеварительных желез, состав и свойства их секретов различны.

Поджелудочная железа имеет эндокринную и экзокринную части, каждая из которых различается набором glandулоцитов. В лаборатории И. П. Павлова предлагалась операция разделения поджелудочной железы для того, чтобы одна часть, дренируемая главным панкреатическим протоком, поставляла секрет в двенадцатиперстную кишку, а другая часть, дренируемая добавочным выводным протоком, была бы фистулирована и секрет выводился наружу для исследования. Эта идея не была реализована для хронических опытов из-за малого объема секрета из добавочного протока. Р. Гайденгайн и И. П. Павлов, предлагая исследовать секрецию изолированного малого желудочка, полагали, что она характеризует секрецию желез всего органа. Спустя несколько лет было показано, что это не соответствует истине. Как показали экспериментальные, а затем клинические наблюдения, секрет различных отделов поджелудочной железы различается по составу, меняющийся в зависимости от динамики секреции, одновременно имеются регуляторные особенности.

В экспериментах на собаках с добавочным протоком железы, который можно было канюлировать, получали секрет из двух протоков и было установлено, что секрет дополнительного протока не только выделяется в меньшем объеме, но и имеет большую концентрацию общего белка, более высокое содержание зимогенных протеиназ, но более низкую липолитическую активность. В последующих острых экспериментах на собаках в главный проток вводилось два перфорированных катетера, один из которых проводился в сторону желудка, второй — противоположную сторону, то есть дренировались две разные — проксимальная и дистальная части железы. Ее секреция стимулировалась и тормозилась различными методами.

В клинике исследована секреция разобщенных в результате резекции медиальной части поджелудочной железы, временно дренировали головку и хвост железы. В лаборатории, под руководством Г. Ф. Коротко, С. Э. Восканян в своей уникальной работе разработал оригинальную технику двустороннего канюлирования 5–8 секреторных регионов поджелудочной железы, изолированных на уровне ее главного выводного протока, каждый из этих изолированных участков дренировал определенный бассейн железы. Важным механизмом саморегуляции секреции поджелудочной железы выступают гематогландулярные гуморальные влияния ферментов и их зимогенов, циркулирующих с кровотоком, их паракринные и аутокринные эффекты. Они выполняют защитную роль, тормозя секрецию при гиперферментемиях. На ранних этапах постнатального онтогенеза он более эффективен, чем у взрослых подопытных собак.

Важную защитную роль играют дуктулогландулярные влияния внутрипротокового давления секрета, участие механорецепторов микрорезервуаров на секрецию дуктуло- и ациноцитов.

В монографии представлены схемы, которые в некотором приближенном виде описывают механизмы саморегуляции панкреатической секреции по многим рецептируемым параметрам, с акцентом на роль и участие их в составе гидролаз и зимогенов секрета поджелудочной железы. Показаны не только эндогенные факторы влияния на эфферентные каналы контроля деятельности поджелудочной железы, но возможности влияния на них экзогенных патогенных и корригирующих факторов, в том числе фармакологических и ферментных (панкреатических ферментов) препаратов.

Например, на ранних стадиях острого экспериментального и клинического панкреатита, повышена секреция поджелудочной железы на фоне возросшего давления секрета в ее протоках. При дуодените расстроена саморегуляция железы, в отношении ее ферментов и дуоденальных рецепторов. При остром панкреатите выпадает тормозное влияние гиперферментемии на секрецию ферментов железой, при сохраненной ингибции ее с помощью дуоденальных энзимосенсоров. Травма (механическая операционная) железы, двенадцатиперстной кишки расстраивает саморегуляцию панкреатической секреции, приводит к ее увеличению и гиперферментемии.

В заключении можно отметить, что тот, кто знает физиологию секреторной активности поджелудочной железы, лучше понимает патологию и может обеспечить грамотное лечение острого и хронического панкреатита. Книга полезна для врачей, ординаторов, научных сотрудников, студентов.