

ВЫДЕЛЕНИЕ АМИЛАЗЫ, ЛИПАЗЫ И ПЕПСИНОГЕНА СЛЮННЫМИ ЖЕЛЕЗАМИ И СОДЕРЖАНИЕ ИХ В КРОВИ ПОСЛЕ ОДНОСТОРОННЕЙ НЕФРЭКТОМИИ

Ш.К.Кадиров

профессор, доктор медицинских наук кафедры нормальной физиология

Андижанский государственный медицинский институт

Общеизвестно, что после односторонней нефрэктомии оставшаяся почка компенсаторно гипертрофируется. Этому вопросу посвящено огромное количество литературы, что подчеркивает теоретическую и практическую значимость этого вопроса. Методом односторонней нефрэктомии изучены основные закономерности компенсации функции парных органов. Односторонняя нефрэктомия является одной из распространенных операций в хирургическом лечении заболеваний почек.

Работ, посвященных комплексному учету ренального выделения гидролитических ферментов после нефрэктомии, весьма мало, и задачей настоящей части исследования являлось изучение влияния односторонней нефрэктомии на содержание в крови амилазы, липазы и пепсиногена и, выделение их слюнными железами, в условиях базальной (натощак) и стимулированной дачей пищевых раздражителей инкреции этих ферментов пищеварительными железами.

Целью исследования было: изучить механизмы трансформации ферментного спектра слюны и установить реальный вклад слюнных желез в ферментный гомеостазис организма при односторонней нефрэктомии.

Методы исследования. В хронических экспериментах на животных изучалось выделение слюнными железами отдельных ферментов, содержание их в крови после односторонней нефрэктомии, в условиях базальной секреции слюнных желез. В эксперименты брали собак с ранее выведенными протоками слюнных желез.

После односторонней нефрэктомии велся учет выделения ферментов в составе слюны и содержание их в крови в условиях базальной секреции. В процессе опыта из вены бралась кровь и собиралась слюна путем стимулирования саливации мясо-сахарным порошком. В плазме и слюне определяли содержание амилазы, липазы и пепсиногена.

Результаты исследования. В таблице 1 представлены данные о влиянии односторонней нефрэктомии на содержание ферментов в крови в условиях базальной секреции пищеварительных желез, являющихся источниками инкретируемых в кровь гидролаз. Как видно из данной таблицы, односторонняя нефрэктомия на содержание амилазы, пепсиногена и липазы в крови влияет неоднозначно.

После односторонней нефрэктомии в условиях базальной секреции у двух собак (Ласка, Тарзан) амилазная активность и содержание пепсиногена достоверно возрастает. У третьей собаки (Бобик) они остаются на уровне исходных величин.



ResearchGate



IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 7,245

VOLUME 7, ISSUE 2, 2024

Липолитическая активность крови у подопытных собак после односторонней нефрэктомии остается без изменений. Значит, проведенная односторонняя нефрэктомия не только влияет на выделение ферментов почками, но также оказывает влияние на инкрецию ферментов пищеварительными железами.

Из представленных данных в таблице 2 видно, что после односторонней нефрэктомии у подопытных животных объём базальной секреции слюнных желез, у собаки Тарзан – околоушной железы, Ласки – подчелюстной и подъязычной слюнных желез, увеличивается.

У собаки Бобик объём базальной секреции слюнных желез после односторонней нефрэктомии остается на уровне исходных величин.

Односторонняя нефрэктомия на ферментный спектр слюны действует неоднозначно. У всех подопытных собак после нефрэктомии увеличивается амилолитическая активность и её дебит, в составе слюны околоушной слюнной железы. В слюне подчелюстной с подъязычными слюнными железами амилолитическая активность и её дебит, после односторонней нефрэктомии, остается на уровне исходных величин.

Наблюдается одинаправленность изменений амилолитической активности крови и выделение ее слюнными железами, это доказывает участие слюнных желез в поддержании ферментного гомеостаза путем инкреции и рекреции, особенно амилазы.

Наши результаты корреляционного анализа между содержанием амилазы в крови и выделением ее в составе слюны показали, что коэффициенты корреляции для слюны околоушной железы были всегда больше, чем для слюны подчелюстных и подъязычных желез. Эти результаты подтвердили литературные данные [1, 2] о том, что в составе слюны околоушных, подчелюстных и подъязычных желез соотношение S-, P- амилолитической активности отмечается в околоушной слюне S – 55-67%, P – 33-44%, а в подчелюстной и подъязычной слюне S – 79%, P – 21% .

Отсюда можно заключить, что околоушная слюнная железа может больше рекретировать из крови P-амилазы, чем подчелюстная и подъязычная слюнные железы.

У всех подопытных животных после односторонней нефрэктомии содержание пепсиногена в слюне всех слюнных желез имеет тенденцию к увеличению, но эти изменения недостоверные. У двух собак (Ласка и Тарзан) из трех, выделение пепсиногена в слюне подчелюстной и подъязычной слюнных желез достоверно возрастало (табл. 2). Коэффициенты корреляции между содержанием пепсиногена в крови и выделением его слюнными железами были высокими и положительными. Значит, имеется прямая зависимость выделения пепсиногена слюнными железами от уровня его содержания в крови. Эти результаты подтвердили литературные данные [3], что пепсиноген в слюне имеет рекреторную природу, т.е. он слюнными железами выделяется из крови. В кровь пепсиноген инкретируется главными клетками желудочных желез.

Из выше изложенного можно заключить, что односторонняя нефрэктомия стимулирует инкрецию пепсиногена желудочными железами, и, соответственно, усиливает рекрецию его из крови слюнными железами.



После односторонней нефрэктомии базальная секреция липазы слюнными железами остается без изменений. Только у одной собаки (Тарзан) наблюдали увеличение выделения липазы в слюне подчелюстной и подъязычной желез. Это скорее всего результат увеличения саливации этими железами.

Корреляционный анализ показал, что имеется прямая зависимость между содержанием липазы в крови и выделением ее слюнными железами. Это рассматривается нами как аргумент, подтверждающий рекреторную природу липазы в составе слюны.

Использованная литература:

- 1.Коротько Г.Ф. Секреция поджелудочной железы. – изд., перераб. и доп. – Краснодар: Кубанский гос.мед.университет, 2005. – 312с.
- 2.Коротько Г.Ф. Секреция слюнных желез и элементы саливадиагностики. М.: Издательский Дом Академия естествознания, 2006. - 192с.
- 3.Коротько Г.Ф. Желудочное пищеварение – Краснодар: Изд.ООО БК «Группа Б», 2007. – 256с.

WORDLY
KNOWLEDGE