

Секция 4 Нормальная и патологическая анатомия, гистология, физиология и ветеринарно-санитарная экспертиза

УДК 612.321.2:613.262

АНАШКИНА Е. Е., АСТАПОВИЧ Е. С., АЛИПОВ А. Е., студенты
Научный руководитель: **ФИЛИПОВА В. А.,** канд. хим. наук, доцент
УО «Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ОВОЩНЫХ И ФРУКТОВЫХ СОКОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО РАВНОВЕСИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Отклонения от нормальных значений свидетельствуют о нарушении кислотно-основного статуса человека. Причиной ацидоза является диета с высоким содержанием кислотных компонентов пищи и низким содержанием щелочных. Потребление овощных и фруктовых соков – один из способов укрепления здоровья, но некоторые из них имеют высокую кислотность и, согласно распространенной точке зрения, могут инициировать заболевания ЖКТ. Целью исследования явилось изучение влияния овощных и фруктовых соков на кислотность желудочного сока.

Исследуемые соки и напитки были разделены на пять групп: цитрусовые, яблочные, овощные соки, витаминные и газированные напитки. Для измерения их кислотности (рН) и буферной емкости был использован потенциометрический метод. Для определения влияния соков и напитков, мы измеряли их объемы, необходимые для изменения рН желудочного сока на одну единицу. Полученные данные позволили рассчитать буферную емкость желудочного сока по напитку. Данный параметр был назван резистентностью желудочного сока. Чем больше резистентность, тем меньше влияние напитка на кислотность желудочного сока.

Полученные данные позволили установить, что: (а) наиболее кислыми оказались газированные напитки (рН= 2,7-3,6) и цитрусовые соки (рН = 3,2-4,0). Значения буферной емкости: по кислоте (29 и 48 ммол/л), по щелочи (10 и 35 ммол/л). Сильнее всего отличались показатели по *резистентности* желудочного сока: 1,4-6,5 ммол/л у газированных напитков и 0,0063-0,0075 ммол/л у цитрусовых соков. Таким образом, напитки с близкими значениями рН различно воздействуют на кислотно-основное равновесие желудочного сока; (б) кислотность яблочных соков немного ниже кислотности соков цитрусовых (рН=3,5-4,5), но *резистентность* составила $1,28-9,08 \cdot 10^{-4}$; (в) овощные соки (кроме томатного) имеют почти нейтральную реакцию среды, но *резистентность* имеет чрезвычайно низкое значение ($4,7 \cdot 10^{-4} - 4,9 \cdot 10^{-4}$); (г) для всех групп соков и напитков взаимосвязь рН и *резистентности* описывается уравнением: $\text{резистентность желудочного сока} = \text{рН}^x$

Таким образом, экспериментальные данные позволили установить, что более информативным критерием кислотно-основного равновесия желудочного сока является буферная емкость желудочного сока по напитку.
УДК 611:599.742.4

БАТИЧКИН Д.В., ГУРИН В.В., студенты

Научные руководители: **ФЕДОТОВ Д.Н.**, аспирант,

ГУКОВ Ф.Д., канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знака Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЯ ЯИЧНИКОВ И СЕМЕННИКОВ У ЛЕСНОЙ КУНИЦЫ

Куница лесная, или обыкновенная (*Martes martes*), на территории Республики Беларусь распространена повсеместно и является обычным аборигенным видом фауны. Из-за высокого качества меха и достаточно большой численности лесная куница выдвигается на ведущие позиции охотничьего промысла республики. Так, на аукционе в 2010 году шкурка куницы оценивалась в 30 \$, а норки и енотовидной собаки – только в 10 \$.

В отечественной литературе отсутствуют сведения об особенностях морфологии половых желез у самок и самцов куниц, что не позволяет сформировать базисный объем информации для разработки научных основ разведения и содержания зверей в неволе, а также создания условий для повышения их численности в охотничьих и промысловых угодьях.

Материал для исследования отбирался от половозрелых особей (старше 2-х лет) диких лесных куниц – 3 самок и 3 самцов, добытых во время лицензионной охоты. В работе применялись стандартные анатомические, гистологические и морфометрические методы исследования.

Яичники куницы имеют округлую уплощенную форму и достигают у половозрелых особей $0,72 \pm 0,076$ см в длину, $0,75 \pm 0,132$ см в ширину и $0,20 \pm 0,050$ см в толщину. Абсолютная масса органа составляет $0,05 \pm 0,005$ г, а относительная – $0,003 \pm 0,0005\%$. Снаружи железа покрыта однослойным кубическим эпителием высотой в $5,77 \pm 1,689$ мкм. Корковое вещество яичника представлено первичными, растущими, атретическими фолликулами, диаметром $3,11 \pm 0,223$ мкм, и желтым телом, размером $72,37 \pm 0,574$ мкм, мозговое – рыхлой соединительной тканью, богатой сосудами и интерстициальными клетками. Отмечено, что яичник самок, убитых до ноября, характеризуется фолликулярным типом строения, а в более поздние сроки – лютеиновым с развитием желтых тел беременности и прекращением роста фолликулов. Семенники куницы имеют грушевидную форму и достигают у половозрелых самцов $1,43 \pm 0,153$ см в длину, $0,77 \pm 0,115$ см в ширину и $0,62 \pm 0,029$ см в толщину. Абсолютная масса органа составляет $0,15 \pm 0,045$ г, а относительная – $0,006 \pm 0,0012\%$. Снаружи железа покрыта соединительнотканной капсулой, достигающей в толщину $45,41 \pm 1,298$ мкм. Паренхима семенника представлена многочисленными семенными канальцами, диаметром $12,26 \pm 3,183$ мкм. В канальцах