

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЗИ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ ФАСТФУДА

© Ковалева Дарья Дмитриевна

Научный руководитель: к.м.н. Куценко В.П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ковалева Дарья Дмитриевна — студент 5 курса, педиатрический факультет.

E-mail: dasha753k@gmail.com

Ключевые слова: фастфуд, диагностика, биохимия, УЗИ.

Актуальность: Современный фастфуд ведет свою историю с 1921 года, когда в Канзасе, США, появилась компания White Castle, фирменным блюдом которой стал гамбургер. На сегодняшний день в мире более половины населения ежедневно употребляют различные продукты быстрого питания. Быструю еду обвиняют чуть ли не во всех болезнях: обмена веществ, сердца и сосудов, иммунной системы, печени и почек [1, 2, 3].

Цель: выявить изменения в печени при помощи метода ультразвуковой диагностики (УЗИ) и контроля биохимических показателей, провести сравнение эффективности методов.

Материалы и методы: были обследованы 7 человек, которые систематически употребляли продукты быстрого питания (3 раза в неделю на протяжении 2х месяцев). Для оценки биохимических показателей был использован анализатор CardioChek PA, работа которого основана на методе иммунохроматографии. Оценивались изменения общего холестерина, содержания триглицеридов, ЛПВП и ЛПНП (расчетн). Для тестового контроля забиралось 40 мкл свежей необработанной крови. Для контроля уровня глюкозы использовался Акку-чек Актив. Была проведена каллиперометрия, оценка АД и ЧСС испытуемых. Регистрация изменений МЦР проводилась методом компьютерной видеобиомикроскопии (капилляроскоп марки DinoCapture) с последующей обработкой изображений программой DinoCapture 2.0. Ежедневно проводилось УЗИ печени. Также измерялась сатурация крови с использованием пульсоксиметра марки MD300M. Все измерения проводились в динамике 1 раз в неделю на протяжении 2-х месяцев [1, 2, 3].

Результаты и методы: на данном этапе исследования у всех испытуемых выявлено повышение общего холестерина на 16,4–33,5%. Значения HDL хол остались в референтных пределах, но у 50% приблизились к нижней границе. На 57,9% повысились значения триглицеридов по сравнению со стартовыми. На 33,7% увеличилось содержание ЛПНП. TC/HDL по сравнению с исходным увеличилось на 31%. Уровень глюкозы вырос на 26,8%. По сравнению с биохимическими показателями, метод УЗИ брюшной полости не выявил патологии. Также у 30% периодически наблюдалось снижение сатурации до 98%.

Выводы: УЗИ не выявило патологических изменений в паренхиматозном органе и желчном пузыре, что говорит о малой эффективности данного метода на начальных этапах поражения паренхиматозного органа как печень. Биохимические показатели с увеличением времени потребления фастфуда ухудшались по сравнению с нормой. На ранних этапах метод УЗИ значительно уступает методам биохимического исследования и служит вспомогательным в постановке диагноза.

Литература.

1. Никитенко А.Н., Ламоткин С.А., Найдюк О.М., Бусуматорова А.В. Белорусский государственный технологический университет. Институт мясо-молочной промышленности. Исследование содержания акриламида в чипсах. Труды БГТУ, 2018, серия 2, № 1, С. 26–30.
2. Каркищенко В.Н., Клесов В.Н., Степанова О.И., Баранова О.В. Новые биомодели метаболического синдрома. Биомедицина, 2018, № 4, С.18–28.
3. Байматов В.Н., Тропская Н.С., Кислякова Е.А. и др. Влияние высокожирового рациона питания на морфофункциональное состояние печени крыс. Биомедицина, 2018, № 4, С.44–50.