### Радиочастотная абляция (рча) опухолей печени

Каменских Е. Д., Мугатаров И. Н., Заривчацкий М. Ф. ГБОУ ВПО ПГМУ им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России, г. Пермь

**Цель исследования**. Оценка непосредственных и ближайших результатов проведения РЧА элокачественных опухолей печени.

Материалы и методы. В 2009–2015 гг. РЧА выполнено 75 больным со злокачественными опухолями печени. Средний возраст пациентов — 63,6±7,1 лет. Применяли аппарат Radionics Cool-Tip\* Ablation System интраоперационно или чрескожно. Медиана наблюдения — 9,5 мес (1–27 мес).

Результаты. В первые 3 суток после РЧА у 24 больных зарегистрирован подъем температуры тела до 38°С, все пациенты отмечали умеренную болезненность в правом подреберье. В раннем послеоперационном периоде отмечено повышение уровней АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы в среднем в течение 7 суток. При контрольном УЗИ брюшной полости на 3, 7, 30 дни после РЧА, зафиксировано уменьшение размеров опухолей печени, отсутствие в них кровотока, границы поражений становились более четкими и определенными. Через 12 мес. при контрольной КТ роста очагов, подвергнутых

РЧА, не было. 17 пациентам проведены повторные сеансы РЧА через 3–11 мес. в связи с большими размерами первичного очага или вновь выявленными метастазами печени. Одногодичная кумулятивная выживаемость составила 88,2±7,9%, двухлетняя — 68,0±14,1%. В 1 случае после РЧА сформировался абсцесс печени с последующим его прорывом в поддиафрагмальное пространство справа (дренирован по А.В. Мельникову), в 1 случае — интрапаренхиматозная гематома (дренирована чрескожно на 14 сутки), в 2 случаях — экссудативный плеврит.

Выводы. РЧА — оптимальный метод лечения пациентов с нерезектабельными злокачественными опухолями печени. Он не оказывает негативного воздействия на организм, а также не влияет на другие, непораженные сегменты печени. РЧА хорошо переносится больными, имеет малую частоту осложнений и позволяет увеличить, при соблюдении показаний, продолжительность жизни пациентов.

#### Radiofrequency ablation (RFA) liver tumors

Kamenskih ED, Mugatarov IN, Zarivchatsky MF Medical University PGMU n.a. ak. E.A Wagner of Ministry of Public Health

The aim: to estimate the direct and immediate result of the RFA of malignant liver tumors.

Materials and methods. In 2009–2015. RFA performed in 75 patients with malignant tumors of the liver. The average age of patients —  $63.6 \pm 7.1$  years. Use the device Radionics Cool-Tip® Ablation System intraoperatively or percutaneously. Median follow — 9.5 months (1–27 months).

Results. In the first 3 days after RFA in 24 patients registered with the rise in body temperature up to 38 °C. All patients reported mild tenderness in the right upper quadrant. In the early postoperative period was an increase in ALT, AST, alkaline phosphatase for an average of 7 days. In the control abdominal ultrasound at 3, 7, 30 days after RFA, recorded a decrease in the size of liver tumors, their lack of blood flow, the boundary lesions became more clear and

specific. After 12 months at CT control growth foci subjected RFA it was not. 17 patients underwent repeated sessions of RFA through 3–11 months due to the large size of the primary tumor or newly revealed liver metastases. One-year cumulative survival rate was  $88.2 \pm 7.9\%$ , two-year —  $68.0 \pm 14.1\%$ . In one case, after RFA liver abscess has formed, followed by a breakthrough in the right subphrenic space (drained by AV Melnikov), in 1 case — intraparenchymal hematoma (drained percutaneously in 14 days), in 2 cases — pleural effusion.

Conclusions. RFA — optimal treatment of patients with unresectable liver cancer. It has no negative effects on the body, and does not affect the other, unaffected segments of the liver. RFA is well tolerated, has a low rate of complications and can increase, subject to evidence, the life expectancy of patients.

## ЖКБ и липидный дистресс-синдром у больных сахарным диабетом

Каменских Я. А., Терещенко И. В., Каюшев П. Е. ГБОУ ВПО «ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь

Цель. Проанализировать особенности липидного дистресс-синдрома (ЛДС) при ЖКБ, при СД2 и при сочетании ЖКБ с СД2; оценить возможности профилактики и лечения ЛДС у таких больных.

Материалы и методы. Обследовано 90 пациентов, из них 16 — с ЖКБ, 28 — с СД2, 46 — с сочетанием СД2 и ЖКБ. Анализировали состояние липидного, углеводного обмена, результаты УЗИ органов брюшной полости.

**Результаты**. Пациенты сопоставимы по возрасту (средний возраст  $59.8 \pm 8.8$  лет), ИМТ (средний ИМТ

 $33,9\pm2,8$  кг/м2), состоянию углеводного обмена (НbA1с при СД2 9,98 ± 2,06%, при ЖКБ не превышал норму). Стойкая дислипидемия выявлена в 100% случаев. У больных СД2 оказался III тип дислипидемии, при ЖКБ — IIа. Достоверных отличий в липидограмме при сочетанной патологии и изолированном СД2 не было. У 30 больных с сочетанной патологией ЖКБ в течение 1–23 лет предшествовала развитию СД. Очевидно, у этих больных, и у больных ЖКБ без СД2 ЛДС возник в из-за нарушения энтерогепатической циркуляции желчных кислот;

органом-мишенью ЛДС первично явилась печень и жёлчный пузырь (ЖП). У 16 пациентов СД2 возник раньше ЖКБ. ЖКБ у них — следствие нарушения желчеотделения из-за автономной нейропатии ЖП, а ЛДС первично проявлялся дислипидемией и гиперхолестеринемией. Холецистэктомия проведена 43 пациентам, причем у всех имеется ПХЭС. Рецидивов камнеобразования не наблюдалось. Не найдено корреляции показателей липидного спектра с давностью СД, ЖКБ, уровнем HbA1с. Лечение статинами или фибратами получали отдельные больные.

Выводы. ЛДС развивается у всех больных как при изолированной ЖКБ или СД2, так и при их сочетании. Имеются отличия в последовательности вовлечения органов-мишеней в ЛДС: при ЖКБ сначала возникает патология желчевыводящих путей, при СД2 — макроангиопатии. Лечение ЛДС статинами или фибратами должно проводиться систематически, а не «курсами»; при ЖКБ и ее сочетании с СД первично следует устранять дисбиоз кишечника и хроническую эндотоксиновую агрессию.

## Состав жирных кислот в подкожной клетчатке человека как показатель заболеваний желудочно-кишечного тракта

Khramtsova N.I., Plaksin S.A. ГБОУ ВПО «ПГМУ им. ак. Е.А. Вагнера», Россия

Ключевые слова: жир, жировая ткань, липосакция, жирные кислоты, газожидкостная хроатография

**Цель.** Проанализировать химический состав подкожной жировой клетчатки практически здоровых лиц на предмет количества и состава жирных кислот.

Материал и методы. Исследовано 10 образцов жировой ткани у здоровых женщин без ожирения с разных анатомических зон. Жировая ткань собиралась при липосакции живота, поясницы и бедер в разные пробирки, затем центрифугировалась. Для анализа забиралась верхняя часть жировой массы — чистый жир, вышедший из разрушенных адипоцитов. Образцы жира центрифугировали и производили метилирование с раствором NaOH в растворе метанола. Выделяли метилэстеры с помощью гексана и МТВЕ, которые затем анализировали на газожидкостном хроматографе GC-MS

Thermo Scientific Trace GC Ultra DSQ. Материал исследовали на предмет 27 жирных кислот.

Результаты. В образцах жира преобладали олеиновая C18:1n9c (42,3 $\pm$ 2,2%) и пальмитиновая C16:0 (22,5 $\pm$ 3,4%) кислоты. В значительно меньшем количестве наблюдались стеариновая C18:0 (4,8 $\pm$ 1,0%), линоленовая C 18:2 (17,5 $\pm$ 6,5%), миристиновая C14:0 (2,2 $\pm$ 0,5%), эйкозаноевая C20:1n9 (0,8 $\pm$ 0,2%), гексадеценовая и пальмитолеиновая C16:1t кислоты. Выявлено, что соотношение жирных кислот в каждом образце было одинаково, отличалось лишь их общее количество.

Выводы. В подкожной жировой клетчатке здоровых женщин, независимо от анатомической зоны, чаще встречались олеиновая, пальмитиновая, стеариновая и линоленовая кислоты.

# Composition of fatty acids in human subcutaneous adipose tissue as an indicator of the diseases of gastrointestinal tract

Khramtsova N. I., Plaksin S. A. ГБОУ ВПО «ПГМУ им. ак. Е.А. Вагнера», Россия

Keywords: fat, fatty tissue, liposuction, fatty acids, gas-liquid chromatography

The Purpose. To analyze the composition of human subcutaneous adipose tissue in healthy individuals for the amount and composition of fatty acids.

Material and methods. 10 samples of subcutaneous adipose tissue of different individuals from different anatomical regions have been studied. Adipose tissue was collected during liposuction from the abdomen, lumbar region and hips as the different samples, then it was centrifuged. The subject of the analysis was the upper part of lipoaspirate — pure fat that was released from the destroyed adipocytes. Pure fat samples were centrifuged and methylated by NaOH in methanol solution. Methyl esters were extracted by hexane and MTBE then analyzed on GC–MS Thermo Scientific

Trace GC Ultra DSQ. The material was examined for 27 fatty acids.

**Results.** In samples dominated fat oleic acid methyl ester C18:1n9c (42.3 $\pm$ 2.2%) and palmitic acid C16:0 (22.5 $\pm$ 3.4%). In less percent linoleic C18:2 (17.5 $\pm$ 6.5%), stearic C18:0 (4.8 $\pm$ 1.0%), palmitoleic C16:1t (3.0 $\pm$ 0.6%), myristic C14:0 (2.2 $\pm$ 0.5%) and eicosenoic C20:1n9 (0.8 $\pm$ 0.2%) acids observed. It was found that the ratio of fatty acids in each sample was the same, they were different only in total amount.

Conclusions. In human subcutaneous fatty tissue, regardless of the anatomic zones are more common oleic, methyl ester, palmitic, stearic and linoleic acids.