

II группы, сопоставимых по локализации язв желудка, а также в контрольной группе (20 здоровых добровольцев). Использовали пробу с внутривенным введением 50 мг эритромицина для выявления функциональных расстройств гастроинтестинальной моторики. Результаты и выводы. Проведённое исследование демонстрирует, что ЯБЖ протекает на фоне функциональных нарушений двигательной активности желудка, антродуоденального перехода и ДПК. Предикторами малой эффективности медикаментозного лечения ТЯЖ являются – гипотонически-гипокинетический тип моторики желудка и ДПК; увеличение доли ретроградных волн давления. Тест с эритромицином может использоваться для быстрого определения степени моторных расстройств и возможности их медикаментозной коррекции.

PECULIARITIES OF GASTROINTESTINAL MOTOR ACTIVITY IN PATIENTS WITH GASTRIC ULCER DISEASE

Serikova S.N.

Municipal budget health care organization city hospital Nr. 2 «Krasnodar versatile medical-diagnostic association», Krasnodar, e-mail:serikovasn@mail.ru

Aim of the study. Revealing of the gastric and duodenal motor activities transformation features in patients with gastric ulcer disease (GUD) and their compensation degree by means of motiline receptor stimulation. Material and methods of the study. Patients with GUD were divided in two groups depended on clinic course. The 1-st group consisted of 104 patients with hard scarring gastric ulcers (HSGU) who needed surgery. The second group consisted of 350 patients with successful drug therapy. The gastroduodenal manometry by opened catheter method was carried out in 100 patients from the 1-st group, and 97 patients from the 2-nd group, and gastric ulcer localization was comparable at that. 20 health volunteers also underwent manometry. To reveal the functionality of gastrointestinal motor activity the test with 50 mg of erithromethine was used. Results and conclusions. The study had demonstrated that GUD occurred when functional disturbances of motor activity of the stomach, antroduodenal junction and the duodenum took place. The predictors of drug therapy low efficiency in HSGU treatment were hypotonic-hypokinetic gastric and duodenal motor activity type; retrograde wave pressure increasing. The test with erythromethine could be used for quick determination of motor disturbances grade and their drug correction.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В СИРОПЕ ПИЖМЫ

Степанова Э.Ф., Якусевич Р.В., Дайронас Ж.В.

ГОУ ВПО «Пятигорская государственная фармацевтическая академия»,
Пятигорск, e-mail: elf@megalog.ru

Установлено содержание суммы флавоноидов и фенолкарбоновых кислот, БАВ, обеспечивающих желчегонное действие, в образце разработанного сиропа с экстрактом пижмы, которое составило 0,16 %. На основе нормативной документации на сырье «цветки пижмы» и препарат «Танацехол» предложена методика количественного определения флавоноидов и фенолкарбоновых кислот в пересчете на лютеолин методом прямой спектрофотометрии. Проведена валидация разработанной методики по параметрам линейности (область линейной зависимости находится при концентрациях лютеолина от 3,81 до 12,26 мкг/мл), повторяемости (относительное стандартное отклонение равно 2,37 %) и правильности (средний процент открываемости составил 100,92 %). Полученные результаты показали, что методика позволяет объективно оценивать качество сиропа с экстрактом пижмы.

SUBSTANTIATION OF POSSIBILITY OF USE AZITHROMYCIN AS THE OPERATING COMPONENT IN OPHTHALMOLOGIC MEDICINAL FORMS

Stepanova E.F., Yakusevich R.V., Daironas J.V.

Pyatigorsk state pharmaceutical academy, Pyatigorsk, e-mail: elf@megalog.ru

The content of flavonoid and phenol carbonic acids, biologically active substances, providing a choleric effect, in a sample of developed syrup with the tansy extract was established. The determined

concentration of flavonoid and phenol carbonic acids was 0.16 %. Quantitative determination of flavonoids and phenol carbonic acids was performed using direct spectrophotometry with luteolin as standard on the basis of the technique in standard documentation for medicinal plant raw materials «tansy flower» and the drug «Tanatsehol». The validation of the developed technique was carried out to the parameters of linearity (the region of linear dependence of luteolin was observed at concentrations of 3,81 to 12,26 mg/ml), repeatability (relative standard deviation was 2,37 %) and accuracy (average percentage of detectability was of 100,92 %). The results showed that the method allows to objectively assess the quality of the syrup with the tansy flower extract.

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ АДИПОЦИТОВ МЫШИ К НОРАДРЕНАЛИНУ ПРИ ОЖИРЕНИИ И ДИАБЕТЕ 2-ГО ТИПА

**Туровский Е.А.¹, Туровская М.В.¹, Толмачева А.В.¹,
Долгачева Л.П.¹, Зинченко В.П.¹, Дынник В.В.^{1,2}**

- 1 Учреждение Российской академии наук «Институт биофизики клетки»,
Пушино, e-mail: turovsky.84@mail.ru;
2 Учреждение Российской академии наук «Институт теоретической
и экспериментальной биофизики», Пушино

Исследование проведено на культивируемых адипоцитах белой жировой ткани мышей. Преадипоциты были выделены у здоровых животных и животных с ожирением и диабетом 2-го типа. С помощью окрашивания жировых пулов красителем Oil red показано, что в клетках нормальных животных на 3–9 день культивирования в присутствии глюкозы происходит формирование пулов триглицеридов. В адипоцитах из животных с диабетом 2-го типа формирование пулов триглицеридов не наблюдается. Культивирование последних в тех же условиях, но с добавлением 1 мкМ пальмитоил-карнитина приводило к образованию жировых капель в клетках. Амплитуда Ca²⁺-ответа адипоцитов, выделенных из тучных животных, на главный активатор липолиза норадреналин была гораздо ниже по сравнению с контрольными животными. Ca²⁺-ответ на норадреналин адипоцитов из мышей с диабетом 2-го типа практически отсутствовал. Культивирование в присутствии 100 нМ пальмитоил-карнитина приводило к восстановлению Ca²⁺-ответов в адипоцитах, полученных из тучных животных и животных с диабетом 2-го типа.

NORADRENALINE RESISTANCE IN ADIPOCYTES OF MICE WITH OBESITY AND TYPE 2 DIABETES

**Turovsky E.A.¹, Turovskaya M.V.¹, Tolmacheva A.V.¹,
Dolgacheva L.P.¹, Zinchenko V.P.¹, Dynnik V.V.^{1,2}**

- 1 Institute of Cell Biophysics, Russian Academy of Sciences, Pushchino,
e-mail: turovsky.84@mail.ru;
2 Institute of Theoretical and Experimental Biophysics,
Russian Academy of Sciences, Pushchino

The study was carried out in cultured mouse adipocytes of white adipose tissue. Preadipocytes were isolated from healthy animals and mice with obesity and type 2 Diabetes. Using an Oil red staining we show that the triacylglycerol pools were formed on 3–9 day in vitro over a glucose in adipocytes from healthy mice. The triacylglycerol pools are not observed in cultured adipocytes for mice with type 2 Diabetes. Addition in the incubation medium of 1 μM palmitoyl carnitine initiated the triacylglycerol pools in cultured adipocytes for mice with type 2 Diabetes. The amplitude of the Ca²⁺-response on noradrenaline was much lower in adipocytes from obese mice in comparison with control animals. Addition in the incubation medium of 100 nM palmitoyl carnitine restored of the Ca²⁺-responses on noradrenaline in adipocytes (9DIV) which were isolated from mice with obesity and type 2 Diabetes.