

уровень HbA1c оказывал отрицательное влияние на конечные результаты лечения как гликлазидом, так и пиоглитазоном. При назначении гликлазида лучшие результаты получены при билиарной форме ХП. Независимо от вида проводимой терапии, качество жизни больных панкреатогенным СД возрастало. Однако эффект от применения пиоглитазона был достоверно выше, чем на фоне приема гликлазида.

ASSESSMENT OF EFFICACY OF ORAL ANTI-DIABETIC AGENTS IN TREATMENT OF PANCREATOGENIC DIABETES MELLITUS

Kunitsyna M.A.¹, Shemyatenkov V.N.²

¹ Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, e-mail: insulin-2009@mail.ru;
² Povolzhskiy im. P.A. Stolypina Management Institute, Russian Academy of National Economy and the Public Service under the President of the Russian Federation, e-mail: insulin-2009@mail.ru

We have compared the efficacy of glyclazide and pioglitazone in treatment of pancreatogenic diabetes mellitus (DM). 67 patients with chronic pancreatitis (CP) have been studied with first diagnosed DM. Aetiology of CP was the following: alcoholic form – 38 patients, biliary – 29. All patients were investigated for DM or glucose intolerance according to WHO recommendations (1999). We have analyzed the carbohydrate metabolism with the help of glycaemic and glucosuric profiles and glycated haemoglobin HbA1c, also. For evaluation of the life quality we used Medical Outcomes Study Short Form (SF-36). In the 1st group patients during 3 months along with life style changes took creon and glyclazide, in the 2d – creon and pioglitazone. We have found out that most often the target HbA1c level was achieved in patients with pancreatogenic DM if life style changes were combined with ferment replacement therapy and pioglitazone. Along with increasing duration of CP the efficacy of glyclazide decreased. Initial high level of HbA1c demonstrated negative influence on the final treatment results with both – glyclazide and pioglitazone. Better results were achieved in the group of glyclazide treatment of biliary form of CP. Independently of therapy the life quality of pancreatogenic DM patients increased. Still the effect of pioglitazone was significantly higher than of glyclazide.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СТАНДАРТИЗАЦИИ СЫРЬЯ ПЕРЦА ВОДЯНОГО (POLYGONUM HYDROPIPER L.)

Куркина А.В.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара, e-mail: kurkina-av@yandex.ru

В настоящей работе обсуждаются результаты исследований в области стандартизации сырья перца водяного (*Polygonum hydropiper* L.). Из травы исследуемого растения выделены доминирующие флавоноиды пиностробин, а также новое природное соединение – 21,61 -дигидрокси-41,51 -диметоксихалкон (полигохалкон), имеющие диагностическое значение. Разработаны методики качественного анализа травы перца водяного с использованием тонкослойной хроматографии (обнаружение пиностробина) и спектрофотометрии (максимум поглощения при длине волны 283 ± 3 нм и «плечо» при 340–360 нм). Разработана методика количественного определения содержания суммы флавоноидов в траве перца водяного с использованием дифференциальной спектрофотометрии при аналитической длине волны 394 нм. Определено, что содержание суммы флавоноидов в траве перца водяного варьируется от 2,47 до 4,45 % (в пересчете на пиностробин). Ошибка единичного определения содержания суммы флавоноидов с доверительной вероятностью 95 % составляет + 4,08 %.

THE NEW PATHWAYS TO THE STANDARDIZATION OF THE DRUGS OF POLYGONUM HYDROPIPER L.

Kurkina A.V.

Samara State Medical University, Samara, e-mail: kurkina-av@yandex.ru

In the present paper are discussed the results of the investigations in the field of standardization of plant material of *Polygonum hydropiper* L. There were isolated from the investigated plant the predominant

fl avonoids pinostrobin and also a new natural compound – 21,61-dihydroxy-41,51-dimethoxychalcone (polygochalcone), which have the diagnostic significance. There was developed the methods of qualitative analysis of Polygonum hydropiper L. herbs with using of thin layer chromatography (determination of pinostrobin) and spectrophotometry (the maximum of absorption at 283 ± 3 nm and «shoulder» at 340–360 nm). There was developed the method of quantitative determination of total fl avonoids Polygonum hydropiper L. herbs using differential spectrophotometry with analytical wavelength at 394 nm. There was established that the content of total fl avonoids in the Polygonum hydropiper L. herbs varies from 2,47 to 4,45 % (calculated on pinostrobin). The relative degree of the determination of the total fl avonoids in the Polygonum persicaria L. herbs in developed method with confidence probability 0,95 is no more than + 4,15 %.

ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ И АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТА ЛИСТЬЕВ ОСИНЫ СУХОГО

Лобанова И.Ю., Турецкова В.Ф., Зверев Я.Ф., Талалаева О.С.

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»
Минздравсоцразвития России, Барнаул, e-mail: liu86@mail.ru

Проведено исследование острой токсичности и антиоксидантной активности экстракта листьев осины сухого. При энтеральном введении крысам и мышам в дозах от 2500 до 10000 мг/кг острой токсичности не выявлено, гибель животных отсутствовала, что не позволило установить летальную дозу экстракта (LD50). В связи с чем, изучаемый препарат может быть отнесен согласно ГОСТ 12.1.007–76, к IV классу опасности (малоопасные вещества). В экспериментах *in vitro* установлены высокая антиоксидантная ($67,0 \pm 1,12$ %) и низкая прооксидантная ($25,1 \pm 1,68$ %) активности исследуемого экстракта. Полученные данные свидетельствуют о том, что биологически активные вещества экстракта способны подавлять процессы перекисидации, выступая в роли прямого антиоксиданта, и не обладают способностью прямо индуцировать перекисное окисление липидов клеточных мембран.

THE STUDY OF ACUTE TOXICITY AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF THE DRY EXTRACT OF LEAVES OF POPULUS TREMULA L.

Lobanova I.Y., Turetskova V.F., Zverev Y.F., Talalaeva O.S.

Altay State Medical University, Barnaul, e-mail: liu86@mail.ru

The investigation of acute toxicity and antioxidant activity of the dry extract of leaves of aspen ordinary (*Populus tremula* L.) has been conducted. Acute toxicity has been not revealed after intragastric introduction to rats and mice in doses from 2500 to 10000 mg/kg. Death of the animals has not been observed that did not allow to establish a lethal dose of the extract (LD50). In this connection, the studied preparation may be classified to Substance Hazard Class IV (low hazard substances) in compliance with State Standard GOST 12.1.007–76. High antioxidant ($67,0 \pm 1,12$ %) and low prooxidant ($25,1 \pm 1,68$ %) activity of the extract has been determined in the experiments *in vitro*. The obtained data indicate that biologically active substances of the extract being a direct antioxidant can suppress processes of peroxidation, and they don't have an ability to induce lipid peroxidation of cell membranes directly.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА

Лысцова Н.Л.

ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет», Тюмень, e-mail: lystsovanl@mail.ru

Проведена оценка показателей липидного обмена студентов очной формы обучения в различные сезоны года. Исследование проводилось на базе Департамента биологии Тюменского госу-