

*V Международная (75 Всероссийская) научно-практическая конференция  
«Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения»*

лечения нарушается и кроветворная и иммунная функция организма, они попросту отсутствуют, что может стать в дальнейшем причиной смерти.

**Выводы:**

1. На основании представленных выше материалов обзора, следует акцентировать особое внимание на наиболее часто поражаемых системах органов, с учетом наличия и проявления отдаленных последствий, при ведении пациентов, получивших превышающие допустимый максимум дозы радиации. К таким системам, прежде всего, следует отнести сердечно-сосудистую, так как при облучении риск развития ХСН стремится к абсолютной единице.

2. Высокий риск онкопатологий требует контроля неспецифичных симптомов и жалоб, т.е. «симптомов тревоги». Скрининговые обследования могут помочь в выявлении патологий лишь при условии их регулярности. А регулярность возможна только при высокой комплаентности пациента. Поэтому первостепенная задача врача при планировании дальнейшего ведения таких пациентов - это пояснение всех рисков и отдалённых последствий для самого пациента, а также возможные пути превентивной профилактики и лечения.

**Список литературы:**

1. Башарин В.А. Комбинированное действие ионизирующих излучений и токсикантов / В.А. Башарин, М.А. Карамуллин // Вестник российской военно-медицинской академии. – 2019. – С. 225-229.

2. Бекман И.Н. Ядерная индустрия. Курс лекций / И.Н. Бекман – Москва, 2005.

3. Дундуа Д.П. Кардиоонкология: влияние химиотерапевтических препаратов и лучевой терапии на сердечно-сосудистую систему / Д.П. Дундуа, А.В. Стаферов // Клиническая практика. – 2016. С. 41-48.

4. Левчук М.Н. Радиационные поражения сердца / Б.Б. Бондаренко, М.Н. Левчук // Доктор.Ру. – 2013. – С. 25-27.

5. Легеза В.И. Отдаленные последствия у ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС / А.Е. Антушевич, А.Н. Жекалов, В.И. Легеза, Л.В. Пикалова // Профилактическая медицина. – 2015. – С. 362-372.

6. Кувенева О.Н. Морфологические изменения щитовидной железы под действием ионизирующего излучения / О.Н. Кувенева, С.Н. Радионов // Таврический медико-биологический вестник. – 2015. С. 124-126.

7. Коба В.В. Прямое и косвенное действие ионизирующего излучения на биологические объекты. – 2017.

УДК: 615.036.8

**Верхотурцева А.В., Таранов В.Е., Смоленская О.Г.  
ВЛИЯНИЕ НОВОГО ФИБРАТА (ПЕМАФИБРАТ) НА  
ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА И УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У  
БОЛЬНЫХ СД 2 ТИПА И КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ.**

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и  
иммунологии

Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Verkhoturtseva A.V., Taranov V.E., Smolenskaya O.G.  
INFLUENCE OF A NEW FIBER (PEMA FIBRATE) ON THE  
INDICATORS OF LIPID SPECTRUM AND CARBOHYDRATE  
METABOLISM IN PATIENTS WITH TYPE 2 TYPE AND CORONARY  
ATHEROSCLEROSIS**

Department of Faculty Therapy, Endocrinology, Allergology and Immunology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: vovataranov18@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы диагноза атеросклероз у больных СД 2 типа. Описан фармакодинамический эффект нового фибрата (пемафибрат). Проведено исследование влияния пемафибрата на показатели липидного спектра (ОХС, ТГ, HDL, неHDL) и углеводного обмена (глюкоза) у пациентов, находящихся на плацебо-контролируемом исследовании PROMINENT.

**Annotation.** The article deals with the diagnosis of atherosclerosis in patients with type 2 diabetes. The pharmacodynamic effect of the new fibrate (pema-fibrate) is described. A study was made of the effect of pema-fibrate on lipid profile (total cholesterol, TG, HDL, non HDL) and carbohydrate metabolism (glucose) in patients on the placebo-controlled study PROMINENT.

**Ключевые слова:** атеросклероз, пемафибрат, липидный спектр, плацебо.

**Key words:** atherosclerosis, pema-fibrate, lipid spectrum, placebo

**Введение**

Атеросклероз – очень распространенное заболевание среди населения. Несмотря на эффективность и высокую доказательную базу лечения статинами, сердечно-сосудистый риск представляет собой серьезную проблему для людей двадцать первого века. Атерогенная дислипидемия, в частности, повышение триглицеридов, - маркер для увеличения ЛПНП, особенно в условиях резистентности к инсулину, таких как сахарный диабет 2 типа. Современные варианты лечения включают активаторы рецепторов PPAR $\alpha$ . Однако они обладают низкой селективностью к данным рецепторам. Новый селективный модулятор PPAR $\alpha$  (пемафибрат) имеет большее сродство к ним, и соответственно большее клиническое значение.

**Цель исследования** – оценка влияния нового фибрата (пемафибрата) на показатели липидного спектра и уровень гликемии у больных группы высокого и очень высокого риска ССЗ и СД 2 типа.

#### **Материалы и методы исследования**

Выборка из 11 человек исследования PROMINENT на базе ЦГКБ №1 г. Екатеринбурга под руководством профессора Смоленской О.Г. Начало проведения исследования 2017 год. Критерии включения в исследование: уровень ТГ более 2,26 ммоль/л и менее 5,65 ммоль/л. Уровень ЛПВП менее 1,03 ммоль/л. СД 2 типа, документированный не менее 12 месяцев от момента включения пациента в исследование. Документированный атеросклероз различных бассейнов.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

При диабете в 2-4 раза повышается риск возникновения сердечно-сосудистых расстройств, которые у лиц с диабетом типа 2 (СД 2) обуславливают 75% общей заболеваемости и смертности. Диабет ускоряет развитие атеросклероза, который нередко начинается еще до появления клинических признаков и установления гипергликемии. На момент выявления диабета у половины больных уже имеется ишемическая болезнь сердца.

У пациентов с СД 2 типа часто диагностируется гиперлипопротеинемия IV фенотипа, характеризующаяся повышенной концентрацией ЛПОНП, ЛПНП и гипертриглицеридемией. Этот фенотип сочетается с высокой атерогенностью.

Базовая терапия статинами проводится у 8-14% в популяции, эффективность и безопасность которых не один раз были доказаны. Немного по-другому обстоит вопрос в назначении статинов больным сахарным диабетом 2 типа. Считается, что снижение статинами ЛПНП не способно в полной мере устранить нарушения липидного обмена, особенно при сахарном диабете 2 типа. Распространенность гипертриглицеридемии по разным данным составляет 6-30%. У больных СД 2 типа эта цифра достигает 34,7%. У пациентов высокого риска с уровнем ТГ > 2,3 ммоль/л при неэффективности терапии можно добавить фенофибрат. Триглицерид-богатые ЛП (ремнаты) способствуют воспалению сосудистой стенки и как следствие более быстрому развитию атеросклеротического процесса. Действует на PPAR $\alpha$ , активируя липопротеинлипазу и снижая уровень апоБелка СIII, что повышает липолиз и приводит к удалению триглицерид-богатых частиц из плазмы. В печени это проявляется нормализацией липидного обмена и снижением содержания фракций липидов, вызывающих атеросклероз (ЛПОНП, мелкие плотные ЛПНП), наряду с этим повышаются уровни антиатерогенных ЛПВП.

Отличие пемафибрата от фенофибрата – большая афинность к PPAR $\alpha$  рецепторам, так как пемафибрат содержит дополнительные феноксиалкиловую и аминоксасоловую группы. Производители утверждают, что препарат селективнее и более безопасный (0,4 мг вместо 145 мг). Плейотропные эффекты пемафибрата можно было бы обозначить следующим образом. В доклинических исследованиях были описаны: противовоспалительный и микрососудистый

эффекты. В опытах на животных описано положительное влияние на течение неалкогольной жировой болезни печени. [3]

Prominent исследование включает 10000 из 24 стран. В группу были включены только пациенты, удовлетворяющие критериям исследования. На базе ЦГКБ №1 это 11 пациентов. Из 11 человек 4 пациента получали плацебо, 7 человек находились на препарате. В ходе нашего исследования были проанализированы значения ОХС, ТГ, ЛПВП, ХС не ЛПВП и глюкоза.

По исследованию липидного спектра были получены следующие результаты. В случае использования лекарства для показателя ТГ хорошие изменения произошли в 100% случаев. В среднем у каждого пациента содержание уменьшилось на 1,84, что составляет 57%. В случае применения плацебо наблюдался только отрицательный эффект. (рис.1)

По критерию ОХС в случае использования лекарства хорошие изменения произошли всего в 43% случаев. Однако при использовании плацебо произошли только плохие изменения. В среднем содержание ОХС увеличилось на 26%.

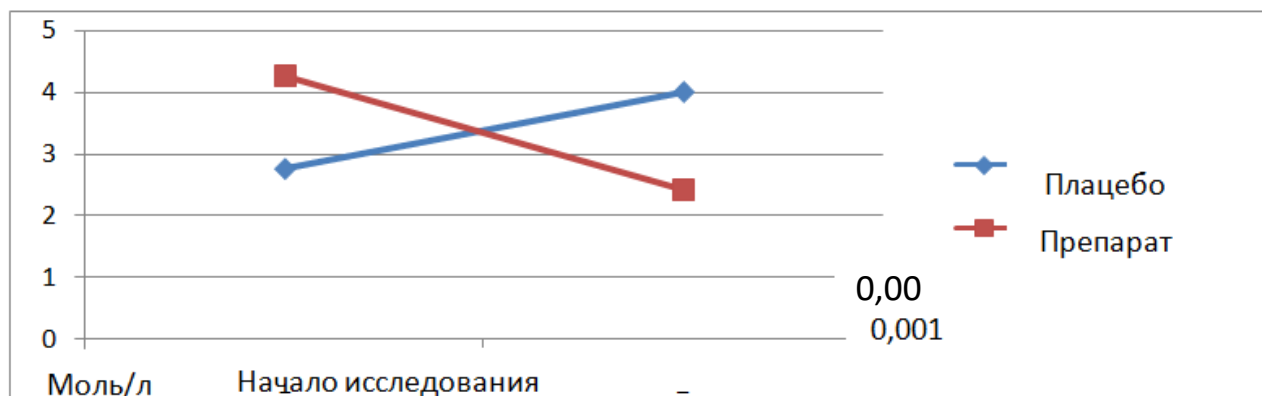


Рис.1. Изменение ТГ на фоне терапии препаратом и плацебо.

Следующей характерной особенностью пемафибрата является способность увеличивать содержание фракции HDL [4]. Этот критерий и явился следующим в нашем исследовании. В случае использования препарата хорошие изменения произошли в 86% случаев (у 6 пациентов). В среднем, содержание HDL увеличилось на 24%. В случае использования плацебо также заметна положительная динамика, увеличение HDL на 18%.

Уровень ХС-не ЛПВП (nonHDL) имеет доказанную корреляцию с продолжительностью жизни. Его расчет стал нашим следующим этапом. В случае использования препарата ХС-не ЛПВП повысился, однако совсем незначительно на 1,6%. В группе плацебо ХС-не ЛПВП повысился на 27,3%.

Последней целью исследования стало изменение уровня гликемии на фоне приема препарата. Так, замечена положительная динамика, как в группе препарата, так и в группе-плацебо. Причем в группе плацебо глюкоза снизилась на 12%, в то время как в группе препарата всего на 4%.

### **Выводы:**

1. Пациенты, принимающие участие в исследовании, обладают большей приверженностью к проведению терапии. Постоянный контакт «врач-пациент» делает результаты проводимой терапии более качественными. Даже в группе плацебо видно снижение уровня гипергликемии у пациентов на 12%. Этот критерий может говорить о том, что пациент соблюдает все рекомендации врача и принимает все гипогликемические препараты.

2. В нашем исследовании зафиксирована положительная динамика липидного спектра на фоне приема препарата по показателям ТГ (снижение на 43%), коэффициента атерогенности (снижение на 13%), глюкозы (снижение на 4%). В группе пациентов, принимавших препарат, так же зафиксировано увеличение HDL на 24%.

3. Новый препарат из группы фибратов (пемафибрат) обладает более высокой специфичностью к рецепторам PPAR $\alpha$ . В доклинических исследованиях доказан ряд плейотропных эффектов препарата: противовоспалительный эффект, микрососудистые эффекты, положительный почечный и печеночный профили.

#### **Список литературы:**

1. Araki E, Yamashita S, Arai H, Yokote K, Sato J, Inoguchi T, et al. The effects of a selective PPAR $\alpha$  modulator (SPPARM $\alpha$ ), K-877 on glucose metabolism in type 2 diabetic patients with dyslipidemia. *Diabetes Care*.

2. Haffner SM. Dyslipidemia management in adults with diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27 (Suppl. 1): S68-71.

3. Kertsen S. Integrated physiology and systems biology of PPAR $\alpha$ . *Mol Metab*. 2014;3:354–71

4. Kowa erreicht sein Ziel der Aufnahme 10.000 randomisierter Patienten in die entscheidende PROMINENT-Studie der Herz-Kreislauf-Ergebnisse von K-877 (Pemaфибрат) – [электронный ресурс]. – режим доступа: [https://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20200219\\_OTSO204/kowa-erreicht-sein-ziel-der-aufnahme-10000-randomisierter-patienten-in-die-entscheidende-prominent-studie-der-herz-kreislauf-ergebnisse-von-k-877-pemafibrat](https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20200219_OTSO204/kowa-erreicht-sein-ziel-der-aufnahme-10000-randomisierter-patienten-in-die-entscheidende-prominent-studie-der-herz-kreislauf-ergebnisse-von-k-877-pemafibrat) (дата обращения 10.03.2020)

5. Valensi P, Avignon A, Sultan A, Chanu B, Nguyen MT, Cosson E. Atherogenic dyslipidemia and risk of silent coronary artery disease in asymptomatic patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study. *Cardiovasc Diabetol*. 2016;15(1):104.

УДК 613.2.035

**Винокурова Д.А., Суровцева Д.Э., Дорохина К.Р., Самылкина А.А.  
ОЦЕНКА ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ, УРОВНЯ ТРЕВОГИ И  
ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ**

Кафедра факультетской терапии и гериатрии  
Кафедра гигиены и профессиональных болезней