2. Кутепов Д.Е. Сравнительная оценка эффективности экстракорпоральных методов и оптимизация лечения больных хронической печеночной недостаточностью: автореф. док. мед. наук/ ФГБУ ДПО «УНМЦ». – Москва. – 2014. – 228 с.

3. Чеснокова Н.П. Воспаление: этиология, патогенез, патогенетическое обоснование принципов терапии / Н.П. Чеснокова, Т.А. Невважай, О.Л. Морозова // Изд-во Саратовского медицинского университета. – 2008. – 120 с.

УДК 616.9:504.03

А.В. Ракитина, С.М. Мокшанцева, В.А. Лукаш

БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Кафедра биохимии
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

A.V. Rakitina. S.M. Mokshantseva, V.A. Lukash

BIOCHEMICAL CHANGES IN THE BLOOD IN HIV INFECTION

Department of biochemistry
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: alla.rakitina.96@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос о биохимических изменениях крови ВИЧ-инфицированных людей, что отражено в биохимии и общем анализах крови. Взяты во внимание сопутствующие ВИЧ-инфекции вторичные заболевания и их влияние на показатели крови непосредственно. Отражены факторы внешней среды, отрицательное воздействие которых приводит к сдвигу показателей ниже или выше нормы.

Annotation. The article deals with the question of the biochemical changes in the blood of HIV-infected people, which is reflected in biochemistry and general blood tests. As well as taken into account the associated HIV infection secondary diseases and their effect on blood parameters directly. Reflected environmental factors, which adversely impact performance shifts below or above normal.

Ключевые слова: биохимия, ВИЧ-инфекция, показатели крови, заболевание.

Keywords: biochemistry, HIV-infection, blood counts, disease.

Цель исследования – анализ биохимических изменений внутренних органов с позиции показателей биохимии и общего анализов крови при ВИЧ-инфекции, установка непосредственной связи между цифровыми показателями и влиянием внешних факторов.

Материалы и методы исследования

Исследованию были подвержены биохимические и общие анализы крови от 150 пациентов. В ходе анализа результатов и анамнеза данная группа была разделена на 3 подгруппы: 1 группа – 47 человек (27-29 лет) с вторичным заболеванием – гепатитом С, продолжающие вводить наркотические вещества внутривенно; 2 группа – 93 человека (38-45 лет) с хроническим вирусным гепатитом С, продолжительное время употребляющие алкоголь, так же и в период лечения; 3 группа – 10 человек (50-57 лет), ведущие здоровый образ как до лечения, так и вовремя. Исследование было совершено на базе «Городской Клинической Больницы Терапевтического Стационара №2» в городе Уфа, Башкирия, с временным промежутком в месяц. Статистика была проанализирована и обработана через Excel 2007.

Результаты исследования и их обсуждение

Из результатов общего и биохимического анализов крови были выявлены отклонения в следующих показателях: общий билирубин, мочевина, холестерин, СОЭ, АлАТ и АсАТ.

Важным показателем ВИЧ-инфекции является СОЭ. Увеличение данного показателя у 140 больных (93,3%) в пределах 21-27, при погрешности меньше 0,05, является следствием как активации иммунитета, так и изменения вязкости плазмы крови, усиления агрегации эритроцитов и нарушения микроциркуляции. Эти явления и их связь с СОЭ при ВИЧ-инфекции интенсивно изучают в доступных для наблюдения сосудах сетчатки. Наличие этой связи подтверждают и результаты экспериментальных исследований. *Исходя из этого, представляется разумным уделять СОЭ больше внимания, особенно в наше время, когда сердечно-сосудистые заболевания заняли первое место среди причин смертности больных ВИЧ-инфекцией [2]*.

В ходе исследования были выявлены отклонения в следующих показателях: снижение концентрации мочевины отмечено у всех больных. Данный показатель варьирует между 1,1-5,9 ммоль/л при той же самой погрешности. Это связано с вирусным поражением печени. Изменения уровня глюкозы в крови при этом не обнаружено. У 47 (31,3%) больных обнаружено понижение уровня холестерина в пределах 2,6-2,7 ммоль/л. В ходе анализа анамнеза было выявлено резкое понижение данного показателя, оно проявилось в следствии продолжения употребления внутривенно наркотических препаратов. У 93 (62%) человек, наоборот, было отмечено резкое повышение уровня холестерина – 8,4-8,5 ммоль/л при погрешности менее 0,05. У данных лиц в ходе дальнейшего обследования было выявлено обострение хронического холецистита, которое усугубилось вследствие употребления алкоголя. Подобные практические исследования были совершены и объяснены сотрудниками ФГУ Саратовского НИИ травматологии и ортопедии, ГОУ ВПО Саратовского ГМУ им. В. И. Разумовского Минздравсоцразвития РФ [1].

У всех больных было выявлено снижение общего билирубина. Показатель варьирует в пределах 1,5-6,3 ммоль/л. Из них у 140 человек (93,3%)

этому предшествовало обострение острого вирусного гепатита (заражение новым вирусом), у оставшихся 10 человек – обострился хронический гепатит. Данные нарушения пигментного обмена в печени больных с ВИЧ-инфекцией и хроническими парентеральными вирусными гепатитами могут быть связаны с повреждением гепатоцитов, обусловленным хроническими вирусными гепатитами.

Увеличение активности АсАТ и АлАТ было отмечено у всех пациентов. Из них у 10 пациентов АлАт (64-68 Ед/л), АсАт (74-76 Ед/л) в вследствие обострения хронического гепатита, у 93 пациентов АлАт (109-121 Ед/л), АсАт (121-156 Ед/л) обусловлено злоупотребление алкоголя (более 6 мес), у 47 пациентов АлАт (133-142 Ед/л), АсАт (146-159 Ед/л) увеличилось из-за продолжительного внутривенного употребления наркотических препаратов. По итогам результатов можно сказать, что повышение активности АлАТ может быть связано так же с повреждением самих гепатоцитов печени, а АсАТ – с переходом вирусного гепатита в цирроз, при котором происходит более грубое повреждение клеток печени. Более досконально с практической точки зрения данные показатели при ВИЧ-инфекции исследовали профессора ДВГМУ [3].

Выводы:

1. На показатели биохимии и общего анализов крови больных ВИЧ-инфекцией напрямую отрицательно влияют продолжительное употребление алкоголя, внутривенное введение наркотических препаратов и вторичные заболевания как таковые;
2. При отсутствии влияния отрицательных внешних факторов уровень биохимических показателей находится в пределах нормы, с поправкой на прежнее наличие вторичного заболевания (хронического гепатита);
3. Выявлено и прослежено четкое отрицательное воздействие вируса иммунодефицита человека на большинство систем организма, данные статьи показывают на снижение работоспособности печени и почек непосредственно.

Литература:

1. Коршунов Г.В. Биохимические показатели крови у больных наркоманией с ВИЧ-инфекцией и вирусными гепатитами / Г.В Коршунов, Е.Н. Бычков, Л.А. Арсентьева, С.А. Серкова, В.Б. Бородулин // Клиническая лабораторная диагностика. – 2007. –№7. – С. 17-18.
2. Лансфорд Юлия. ВИЧ-инфицированные живут дольше, чем раньше / Голос русскоязычной Америки. [Электронный ресурс]: // http://www.forumdaily.com – 24.02.2016
3. Макаров В.К Сравнение влияния вирусной инфекции гепатита В и ВИЧ-инфекции в стадии 3 на липиды крови/ В.К. Макаров, М.В. Гурьянова // Клиническая лабораторная диагностика. – 2011. –№ 1. – С. 15-17.

УДК 612.1/.8