

УДК 615.2/3.03:37

**КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ,
ДЛЯ ТЕРАПИИ АНЕМИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ****Савенко И.А., Ивашев М.Н., Сергиенко А.В., Лысенко Т.А., Арлт А.В.,
Куйанцева А.М., Зацепина Е.Е., Саркисян К.Х.***ГБОУ ВПО «Пятигорская ГФА» Минздравсоцразвития России, Пятигорск, e-mail: ivashev@bk.ru*

В настоящей статье представлен материал, который отражает современные классификации и краткую характеристику лекарственных средств, влияющих на кроветворный процесс в красном костном мозге. Анемии, заболевания, связанные с нарушением воспроизведения клеток эритроцитарного ростка. Эти заболевания встречаются довольно часто в зависимости от внешних и внутренних патологических факторов сопровождающие в процессе жизни каждого человека. Существуют большой спектр лекарственных средств, которые применяются при анемиях. В представленной статье даны наиболее эффективные средства с позиции современной клинической фармакологии. Материал, представленный в статье, преподается на практических занятиях по клинической фармакологии для студентов Пятигорской государственной фармацевтической академии.

Ключевые слова: клиническая фармакология, образовательный процесс**CLINICAL PHARMACOLOGY OF METABOLISM MEDICINES
IN TRAINING OF STUDENTS****Savenko I.A., Ivashev M.N., Sergienko A.V., Lysenko T.A., Arlt A.V.,
Kuyantseva A.M., Zatsepina E.E., Sarkisyan K.H.***Pyatigorsk State Pharmaceutical Academy, Pyatigorsk, e-mail: ivashev@bk.ru*

The material which reflects modern classifications and the short characteristic of the medicines influencing the haematogenic process in red marrow is presented in the present article. Anemias, the diseases connected with violation of reproduction of cages of an eritrotsitarny sprout. These diseases meet quite often depending on external and internal pathological factors accompanying in the course of life of each person. Exist a big range of medicines which are applied at anemias. In presented article the most effective remedies from a position of modern clinical pharmacology are given. The material presented in article, is taught on a practical training on clinical pharmacology for students of Pyatigorsk state pharmaceutical academy.

Keywords: clinical pharmacology, educational process

На сегодняшний день уделяется существенное внимание непосредственному взаимодействию врачей и провизоров. Для осуществления совместной работы, направленной на поддержание здоровья нации необходимо знание не только лекарственных препаратов и их механизмов действия, но и клинических признаков заболеваний [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]. Знания, составляющие компетентность будущего провизора приобретаются в высшем учебном заведении. Студенты 4 курса уже обладают определенной суммой знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления практической работы. Обобщение знаний полученных при изучении как общих (биология, физиология) так и специальных (патология, микробиология, фармакология) медико-биологических дисциплин проходит при изучении курса клинической фармакологии. При изучении курса клинической фармакологии значимое внимание уделяется заболеваниям крови в целом и анемиям в частности, имеющим важное медико-социальное значение.

Анемия – это заболевание крови сопровождающееся снижением количества гемоглобина (Hb) в единице объема крови

(< 110 г/л) чаще с одновременным уменьшением числа эритроцитов. При некоторых формах анемий содержание эритроцитов в крови оставаться нормальным или даже повышенным. В практической работе врача и провизора анемии встречаются относительно часто, но каждый раз возникают трудности в идентификации конкретной формы анемии. Одной из причин сложной диагностики является многообразие заболеваний, при которых развивается синдром анемии, так как анемия в большинстве клинических случаев вторична.

Во время занятий со студентами очного и заочного отделений рассматривается современная классификация анемий, в зависимости от ведущего механизма ее развития. Этиологические характеристики анемий следующие:

1. Анемия, возникающая вследствие острой или хронической кровопотери.

2. Анемии, в основе развития которых лежит нарушение эритропоэза. Эту многочисленную группу подразделяют на микроцитарную, нормохромно-нормоцитарную и макроцитарную анемии.

а) микроцитарная анемия развивается вследствие дефицита железа (Fe), нарушение

ния его транспорта, утилизации и реутилизации, а также она может наблюдаться при талассемии;

б) нормохромно-нормоцитарная анемия наблюдается при гипопролиферативных процессах: заболеваниях почек, эндокринной системы, при нарушениях белкового обмена; к этой группе также относят апластическую анемию, миелодисплазию, миелофтиз;

в) макроцитарная анемия развивающаяся вследствие дефицита витамина В-12, фолиевой кислоты, меди и витамина С;

г) гемолитическая анемия, в основе развития которой лежит избыточный гемолиз. Эта обширная и разнообразная по своим клиническим проявлениям группа анемий может возникать или при внешнем воздействии внеклеточных факторов по отношению к эритроцитам, или при воздействии внутриклеточных факторов, включающих, в частности, аномалию мембран, гемоглобина, обуславливающих метаболические расстройства, приводящие к гемолизу.

При рассмотрении клинической картины данного заболевания. Состояние больных анемией определяется двумя факторами: нарушение транспорта кислорода, приводящее к реакциям тканей на гипоксемию, а так же гиповолемические расстройства, возникающие вследствие кровотечения.

Первым симптомом анемии является одышка, возникающая при физической нагрузке; в дальнейшем при прогрессировании болезни она может беспокоить человека уже в состоянии покоя. Больных беспокоят различной степени общая усталость, сердцебиение, шум в ушах и головокружение. Более тяжелая степень анемии может сопровождаться летаргией, нарушениями сознания и появлением таких угрожающих жизни признаков, таких как сердечная недостаточность, нестабильная стенокардия, фатальные нарушения ритма сердца. Анемия, индуцированная острым кровотечением, клинически проявляется ощущением выраженной усталости, апатией, судорогами в мышцах, снижением артериального давления, шоком и даже возможен смертельный исход.

Чаще всего (до 80%) встречаются железodefицитная анемия, анемия хронических заболеваний, анемия, связанная с дефицитом витамина В-12, реже – гемолитическая анемия, связанная с дефицитом фолиевой кислоты. В зависимости от варианта анемии используют специфические средства ее терапии: при железodefицитной – препараты железа (Fe), при В-12 – дефицитной – витамин цианокобаламин, при иммунной гемолитической – стероидные гормоны,

плазмаферез, инфликсимаб. При анемиях хронических заболеваний используют стимуляцию эритропоэза эритропоэтином, удаление ингибиторов эритропоэза плазмаферезом.

При гипохромных (железодефицитных) анемиях используется заместительная терапия с использованием препаратов железа. В лечебных целях используют препараты содержащие двух- и трехвалентное железо. В связи с тем, что препараты железа хорошо всасываются в кишечнике, их назначают перорально. При патологии кишечника и некоторым другим показаниям препараты железа назначают парентерально. При лечении железodefицитной анемии необходимо помнить, что в системный кровоток всасывается около 10% от принятой дозы. Аскорбиновая и янтарная кислоты, цистеин и фруктоза способствуют повышению биодоступности железа. Под влиянием веществ пищи (танин, соли кальция фосфорная кислота и др.) и лекарственных препаратов (препараты кальция, антациды, тетрациклины, левомицетин и др.) всасывание двухвалентного железа снижается. По составу препараты железа классифицируются следующим образом:

а) железа сульфат (гемофер, тардиферон);

б) железа сульфат с кислотой аскорбиновой (сорбифер дурулес, ферроплекс, фенюльс);

в) железа III гидроксид полимальтозный комплекс (феррум лек);

г) железа III гидроксид сахарозный комплекс (венофер).

При состояниях сопровождающихся снижением уровня витамина В-12 так же используется заместительная терапия с использованием цианокобаламина, гидроксокобаламина. Данная патология встречается довольно редко, так как запасов витамина В-12 в организме достаточно для нормального функционирования в течение 3–5 лет (например после полного удаления желудка).

Кислота фолиевая является кофактором В-12, при ее недостатке также развивается анемия, в терапии применяются препараты кислоты фолиевой.

В терапии анемий используются эритропоэтины – средства, стимулирующие эритропоэз, и являющиеся гормоном дифференцировки. Необходимо отметить, что препараты железа усиливают действие эритропоэтинов и вводятся одновременно с ними.

а) эпоэтин бета (эритропоэтин, рекормон);

б) эпоэтин альфа (эпокрин, эральфон, эпрекс).

Таким образом, в ходе изучения данной темы студенты очного и заочного отделений

обобщают и углубляют свои знания по этиологии и патогенезе заболевания, принципах назначения лекарственных препаратов, правилах приема и дозирования, а также свойственные конкретному лекарственному средству побочные явления и противопоказания к назначению.

Список литературы

1. Влияние ГАМК и пирацетама на мозговое кровообращение и нейрогенные механизмы его регуляции / М.Н. Ивашев [и др.] // Фармакология и токсикология. – 1984. – № 6. – С. 40–43.
2. Ивашев М.Н. Клиническая фармация – дисциплина для повышения качества образования провизоров / М.Н. Ивашев, А.В. Сергиенко // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1. – С. 140–141.
3. Исследование роли нейро – гуморальных систем в патогенезе экспериментальной хронической сердечной недостаточности / С.Ф. Дугин, Е.А. Городецкая, М.Н. Ивашев, А.Н. Крутиков // Информационный бюллетень РФФИ. – 1994. – Т.2. – № 4. – С. 292.
4. Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии ВИЧ – инфекции в образовательном процессе / А.В. Арльт [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 8. – С. 43–47.
5. Клиническая фармакология противовирусных препаратов в образовательном процессе студентов / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 8. – С. 48–49.
6. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих лекарственных средств в обучении студентов фармацевтических вузов / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 10. – С. 17–20.
7. Клиническая фармакология противоэпилептических средств в образовательном процессе студентов / Т.А. Лысенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 12–1. – С. 19–22.
8. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств в обучении студентов / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1. – С. 67–70.
9. Пути совершенствования преподавания клинической фармакологии / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 8. – С. 82–84.
10. Сулейманов С.Ш. Юридические и этические аспекты применения лекарственных средств // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2007. – № 9. – С. 13–19.