

УДК: 615.322: [616.15 – 02: 615.277.3]

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТОКОРРЕКЦИИ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И
СНИЖЕНИЯ ВЫРАЖЕННОСТИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ
ОСЛОЖНЕНИЙ, ВЫЗЫВАЕМЫХ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫМИ
ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ**

Базанов Г.А.¹, Платонова Е.Д.¹, Хитров А.А.²

1. Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100, г. Тверь, ул. Советская, д. 4; тел. +7 (4822) 32-17-79, факс. +7 (4822) 34-43-09, e-mail: info@tvergma.ru, m000293@tversu.ru

2. ООО "Вертера Органик", 170 000, Тверь, пр-т Чайковского, д.6, корп.1, офис 9, тел. 8 4822 656 187, e-mail: info@vertera.org.

Резюме: В работе представлен анализ возможности предупреждения коррекцией фитосредствами гематологических осложнений вследствие лечения онкологических больных цитостатиками. Описанные виды растений и лекарственных средств, полученных из них, можно использовать при поражении органов кроветворения, нарушении эритро-, лейко- и тромбоцитопоза, патологических отклонениях свертывающей системы крови. Разработана рецептура лечебно-профилактического продукта "Геммафуд", производство которого организовано компанией "Вертера Органик". Физиологическая активность этого растительного средства рассчитана на предупреждение и восстановление нарушений со стороны крови, которые возникают у онкологических больных в процессе лечения.

Resume: The work presents an analysis of the possibility to prevent by means of phytocorrection the hematological complications in neoplastic patients treated with cytostatic drugs. The described types of plants and derived medicines can be used in haemopoietic disorders manifested by dysfunction in erythro-, leuko-, and thrombocytopoiesis, as well as in blood coagulation system. The formulation of a therapeutic and prophylactic product "Haemmafud" has been developed and its production has been organized by "Vertera Organic" Company. The physiological activity of this plant remedy is targeted at the prevention and recovery of blood disorders that occur in cancer patients during treatment.

Ключевые слова: цитостатическая терапия, гематологические осложнения, фитотерапия, фитопрофилактика.

Key words: cytostatic therapy, hematological complications, phytotherapy, phytoprevention.

Материалы и методы. На основании информационной базы интернет-ресурсов (1, 2, 3, 4, 5, 6) и опубликованных материалов (8, 9, 11) проанализированы виды осложнений, которые оказывают антинеопластические средства в комплексе с онкологической патологией на систему крови и кроветворные органы. Использованы литературные данные и материалы собственных исследований (7, 10, 12), посвященные разработке подходов к предупреждению, ослаблению и ликвидации гематологических осложнений с помощью растительных средств для больных онкологического профиля, получающих химиотерапевтические препараты с цитотоксическими

эффектами. Осуществлялась разработка рецептуры и организация производства в компании ООО "Вертера Органик" оригинального фитосредства лечебно-профилактического действия для оптимизации функции органов кроветворения и системы крови – продукта "Геммафуд".

Результаты и обсуждение. При отдельных видах опухолевых заболеваний наблюдается угнетение функции органов кроветворения. При этом могут происходить нарушения процесса образования клеточных элементов: эритропоэза – с появлением различных форм анемии; лейкопоэза – с изменением количественно-качественных показателей лейкоцитарной формулы; тромбоцитопоэза – с нарушенной способностью кровяных пластинок к процессам адгезии и агрегации, приводящей к снижению свертывающих свойств крови. Для лечения пациентов с большинством видов злокачественных новообразований, кроме возможных хирургических вмешательств и лучевой терапии, используют противоопухолевые цитостатические средства, особенностью которых является способность оказывать неблагоприятное воздействие на нормальные ткани, в том числе и на систему крови. Нарушается образование, развитие и созревание эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Основным признаком поражения кроветворной системы является увеличение количества незрелых (молодых) клеточных элементов в периферической крови.

Поражения кроветворной системы могут проявляться анемиями, лейкопениями, тромбоцитопениями, геморрагическими диатезами. При нарушении свертываемости крови и/или при дефектах прочности сосудистой стенки могут произойти кровоизлияния. В отдельных случаях возникают осложнения для жизни расстройства, связанные с кровопотерей. Отмечается изменение состава биологически активных веществ плазмы крови, в частности, регулирующих свертывание крови, выполняющих иммунологическую защитную функцию.

Материалы клинических наблюдений показывают, что назначение любых цитостатических средств может сопровождаться миелодепрессией (8, 10). Наблюдается панцитопения (тиофосфамид, бензотеф, продимин), макроцитоз (азатиоприн), эритроцитопения (нитоксантрон), лейкопения (гексафосфамид, цитопозид, фотрин, нитрозомочевина, доксорубицин), нейтропения (доксифлаксел), гранулоцитопения (рубомидин), тромбоцитопения, сопровождающаяся геморрагиями (тиофосфамид, имифос, миелосан, винорелбин, промол, карминоидин), тромбоцитарная ангиопатия с проявлениями

флебита (блеомицин), нарушение системы гемостаза: увеличение времени свертывания крови, повышенная склонность к геморрагиям (азатиоприн).

В связи с изложенным возникает необходимость в обеспечении больных с онкопатологией веществами с гемато- и миелопротекторной активностью. Такое воздействие можно осуществить с помощью эффективных, нетоксичных и сравнительно дешевых фитокорректирующих средств. Биологическая активность этих растительных веществ, должна иметь физиологическую направленность, зависящую от проявляющихся патологических симптомов.

При анемии, обусловленной дефицитом железа, могут применяться растительные средства с высоким содержанием этого элемента: например, препараты шиповника (настой, поливитаминный сбор, холасас, каротолин, ангионорм), земляники лесной (настой листьев и плодов). Установлено, что повышение биодоступности железа обуславливают биологически активные компоненты растений (аскорбиновая кислота, янтарная кислота, фруктоза, аминокислота цистеин и другие). Поэтому при железодефицитных анемиях комплексно используют плоды рябины красной, калины обыкновенной, облепихи крушиновидной.

В случаях проявления мегалобластической анемии (макроцитарная анемия) пациентам рекомендуется назначение растений из семейства бобовых (фасоль, горох, бобы), в которых клубеньковые бактерии синтезируют витамин В₁₂ (цианкобаламин), а также растения и фитопрепараты с высоким содержанием витамина В_с (фолиевой кислоты). Для насыщения организма витамином В_с достаточно использовать пищевую зелень (укроп, петрушка, сельдерей, шпинат и др.).

При появлении внутрисосудистого гемолиза эритроцитов (гемолитическая анемия) назначаются растения, обладающие высокой антиоксидантной активностью. К ним относят виды флоры, содержащие токоферолы (витамин Е), находящиеся в составе растительных масел (льняное, кукурузное, облепиховое, кунжутное, гвоздичное, подсолнечное, розовое); концентрирующие каротиноиды (провитамины витамина А): корнеплоды моркови, плоды абрикоса, листья шпината и шавеля; накапливающие флавоноиды: кукурузные рыльца, цветки пижмы и бессмертника, хвоя лиственницы и пихты, листья крапивы; аскорбиносодержащие (плоды лимона, черной смородины, рябины, ирги, облепихи, шиповника). Антианемическое действие установлено у растений, накапливающих микроэлемент цинк (вахта трехлистная, арника горная, горец птичий, анис обыкновенный).

При лейкопении коррекцию состояния крови проводят с использованием растений, имеющих тропизм в отношении органов кроветворения (кипрей узколистный, горичник русский, чеснок обыкновенный).

Назначаются фитосредства, стимулирующие различные звенья иммунной системы. В качестве активаторов выработки интерлейкина-1 назначают пырей ползучий, горец птичий, бадан толстолистный, чагу или березовый гриб, фитокапсулы "Чаговит", состоящие из сочетания экстракта чаги (extracti Chagae) с витаминами С, В₁, В₂, В₆, фолиевой кислотой. Образование интерферона стимулируют мох исландский, ламинария или морская капуста, левзея сафроловидная, мать-и-мачеха, лопух большой; Плантаглюцид (создан на основе водного экстракта листьев подорожника); Ирмалакс (содержит оболочку семян подорожника). К иммунокорректирующим лекарственным препаратам растительного происхождения относятся средства, повышающие общие показатели активности иммунологических процессов: левзея сафроловидная, родиола розовая, лимонник китайский, жень-шень, а также препараты: Эстифан (экстракт эхинацеи пурпурной); Леветон (в составе имеет корень левзеи, аскорбиновую кислоту, витамин Е, пчелиную обножку); Анмарин (представляет собой смесь двух изомеров – производных псоралена, выделяемых из семян растения амми большой); Иммунал (эхинацеи пурпурной травы сок).

Используются также противоатеросклеротические препараты: Полиспонин (экстракт корневищ с корнями диоскореи nipпонской); Канефрон (включает в себя: любисток, шиповник, золототысячник, розмарин); Ротокан (состав: экстракт цветков календулы лекарственной, экстракт цветков ромашки аптечной, экстракт травы тысячелистника обыкновенного); Линетол (препарат из льняного масла).

Компанией ООО "Вертера Органик" организовано производство растительного лечебно-профилактического продукта «Геммафуд». Рецептура фитосредства «Геммафуд», разработанная профессором Г.А. Базановым, рассчитана на поставку во внутреннюю среду организма комплекса веществ, необходимых для процесса кроветворения, кровообращения, кровоснабжения, предотвращения кровоточивости и кровопотери. Продукт состоит из комплекса экстрактов растений.

Боярышник кроваво-красный (плоды) – *Crataegus sanguinea* Pall.: улучшает функционирование микроциркуляторного аппарата.

Кипрей узколистный или Иван-чай (цветки, листья) – *Chamaenerion augustifolium Scop.*: содержит значительное количество минеральных элементов, необходимых для процесса выработки форменных элементов крови: железо, магний.

Клубника мускатная (плоды): *Fragaria moschata* – обладает витаминно-минеральным комплексом (фолиевая кислота, соли железа, кобальта, марганца), обеспечивающим пластическими веществами органы кроветворения.

Крапива двудомная (листья) – *Urtica dioica*: стимулятор процесса кроветворения и кровоостанавливающее средство, проявляющее эффективность при заболеваниях печени, мено- и метропатиях, кровохарканьи.

Рябина красная или обыкновенная – *Sorbus aucuparia L.*: способствует укреплению стенок кровеносных сосудов и наполнению крови комплексом органических и минеральных веществ.

Сельдерей пахучий (трава) – *Apium graveolens L.*: предупреждает и угнетает повышенную проницаемость сосудистой стенки.

Смородина черная (плоды) – *Ribes nigrum L.* Высокое содержание минеральных элементов в ее плодах, особенно железа, является основанием для использования продукта для предупреждения гипохромной анемии. Значительное количество витаминов С и Р способствует укреплению стенок кровеносных и лимфатических сосудов.

Чага или березовый гриб (тело гриба) – *Innotus obliquus Pie.*: содержит вещества, способные предупреждать и замедлять возникновение и развитие опухолей различного происхождения.

Шиповник коричный (плоды) – *Rosa cinnamomea L.* В плодах шиповника множество макро- и микроэлементов, необходимых для процесса кроветворения (железо, кобальт, марганец, магний), свертывающей системы крови (кальций), и других биологически активных веществ.

Физиологическое действие продукта рассчитано на полноценное обеспечение процесса кроветворения и сохранения реологических свойств крови за счет нормализации соотношений свертывающей и противосвертывающей систем. В составе каждого растительного средства, входящего в рецептуру продукта, имеются вещества пребиотического действия, которые позволяют сохранить и активировать необходимые микроорганизмы кишечника, необходимые для биохимических и физиологических процессов, происходящих при созревании форменных элементов крови в костном мозге. Систематический прием продукта позволяет предупредить такие

нежелательные отклонения в составе системы крови, как проявления анемии, лейкопении, тромбоцитопении, изменений свертывающих свойств крови, нарушений микроциркуляторных процессов.

Заключение и выводы. Фитотерапия располагает множественными способами коррекции нежелательных осложнений со стороны крови и кроветворных органов, возникающих при лечении онкологических больных.

Литература:

1. <https://health.mail.ru/drug/estifan/>
2. https://health.mail.ru/drug/plantaglyutsid_1/#pharmacologic_influence
3. http://www.rlsnet.ru/tn_index_id_5676.htm
4. http://www.etolen.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1935
5. <http://www.likar.info/lekarstva/Rotokan/>
6. http://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_4768.htm
7. <http://vertera.org/>
8. Энциклопедия клинической онкологии / Под ред. М.И. Давыдовой, М., - ООО "РЛС-2004"; 2004. - 1456 с.
9. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Выпуск XVI. - М.: "Эхо", 2015. - 1016 с.
10. **Базанов Г.А., Хитров А.А., Егорова Е.И., Басарыгин А.С., Ямщикова М.С., Назаров А.Г.** Лекарственные растения как источник получения фармакологических препаратов, используемых в онкологии / Матер. 3-его Международного съезда фитотерапевтов и травников // - М., 2013. - 218 с.
11. **Корсун В.Ф.** Фитотерапия семейного врача: учеб. пособие / В.Ф. Корсун, Е.В. Корсун, Н.А. Огренич, Б.А. Султанбеков; под ред. д.м.н., акад. РАЕН, проф. В.Ф. Корсуна. – М., 2014. – С. 469.
12. **Базанов Г.А.** Об использовании гемостатиков системного и местного действия для остановки кровотечений / Г.А. Базанов, Е.М. Базанова; под. ред. В.К. Гостищев, Е.М. Мохов // Материалы VI Всероссийской конференции общих хирургов, объединённой с VI Успенскими чтениями. Конф. посвящ. 200-летию со дня рождения великого русского хирурга Н.И. Пирогова // Тверская гос. мед. акад. – Тверь: Триада, 2010. – С. 73.