

УДК 663.253.41:547.631.4:613.292:611-08.341: 616.831-005:616-001.28:618.19-006

Морфокинетическая трансформация путей гемомикроциркуляции в условиях коррекции токсических проявлений лучевой терапии пищевым концентратом «Эноант» у больных с онкопатологией.

В.И. Янушевский, В.М. Брустинов, В.И. Мизин, Ю.А. Огай, Ю.В. Янушевская.

(Открытый международный университет развития человека «Украина», г. Мелитополь, Таврическая государственная агротехническая академия, г. Мелитополь, Институт винограда и вина «Магарач» УААН, г. Ялта).

Ключевые слова: микроциркуляция, пищевой концентрат полифенолов винограда «Эноант».

Ключові слова: мікроциркуляція, харчовий концентрат поліфенолів винограду «Еноант».

Key words: haemomicrocirculation, food concentrate of grapes polyphenols “Enoant”

Summary.

Morphokinetic transformation of ways of haemomicrocirculation on conditions of toxic signs of radiation therapy with food concentrate “Enoant” in patients with oncopathology.

V.I. Yanushevsky, V.M. Brustinov, V.I. Mizin, Y.A. Ogay, U.V. Yanushevskaya.

The results of research of transformation indexes of ways of haemomicrocirculation in 45 oncological patients with disorders of cerebral blood circulation after conducted course of radiation therapy and correction of violations of microcirculation with food concentrate of grapes polyphenols “Enoant” are led. High-quality changes of indexes of haemomicrocirculation and clinical efficiency of “Enoant” application in the oncologic practice are set.

Резюме.

Морфокінетична трансформація шляхів гемомікроциркуляції за умови корекції токсичних проявів променевої терапії харчовим концентратом «Еноант» у хворих з онкопатологією.

В.І. Янушевський, В.М. Брустинов, В.І. Мізін, Ю.О. Огай, Ю.В. Янушевська.

Наводяться результати дослідження показників трансформації шляхів гемомікроциркуляції у 45 онкохворих із вадами кровообігу після проведених курсів променевої терапії та корекції порушень мікроциркуляції харчовим концентратом поліфенолів винограду «Еноант». Встановлено якісні зміни показників гемомікроциркуляції та клінічна ефективність застосування «Еноанту» у онкологічній практиці.

Введение

Из потока научной информации последних лет известно, что рак молочной железы (РМЖ) у женщин Украины, так же как и в странах Европы и Америки, занимает первое место в структуре заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований. Социальное значение этой

формы рака настолько велико, что исследования по проблеме РМЖ занимают одно из ведущих мест в современной онкологии. Концентрация исследований в этом направлении привела к тому, что за последние годы существенно расширились представления об особенностях биологии РМЖ, идентифицирован ряд характерных генетических изменений.

Необходимо отметить, что особенно в последнее десятилетие уровень достоверности диагностики онкологических заболеваний значительно возрос. Стало более радикальным и качественным лечение людей с онкопатологией молочной железы. Сейчас в практике клинической онкологии наиболее широко применяется лекарственная цитостатическая терапия – либо как самостоятельный метод лечения, либо в комбинации с другими основными методами – хирургическим и лучевым. Последний метод, по своей доступности, простоте и эффективности довольно широко применяется во всех клиниках мира. Однако он не обладает достаточной специфичностью воздействия, но вместе с тем имеет довольно широкий спектр побочных эффектов. Спектр токсических и других проявлений противоопухолевой лучевой терапии очень широк [2; 4], а степень вредоносных проявлений может быть очень значительной.

В подавляющем большинстве случаев противоопухолевая лучевая терапия вызывает выраженную гематологическую патологию (поражение системы кроветворения, повреждение функции печени) [3;4;7] и более или менее выраженное тотальное нарушение гемомикроциркуляции во всех органах и тканях целостного организма.

Результатом проведённой лучевой терапии часто является повышение уровня сосудистых заболеваний, степень которых увеличивается за счет нарушений кровообращения мозга (нейроциркуляторные расстройства, хронические мозговые дисциркуляции), периферической нервной системы и кроветворных органов [1]. Известно, что все осложнения цитостатической терапии, и особенно лучевой, значительно снижают качество жизни человека, а некоторые (тяжелые формы гематологической токсичности, нефротоксичности, гепатотоксичности, нейротоксичности и др.) представляют прямую угрозу для жизни онкобольного.

Такая особенность противоопухолевой терапии у пациентов с РМЖ ставит вопрос о поиске новых морфо-функциональных критериев диагностики последствий противоопухолевой лучевой терапии и естественных средств для профилактики и коррекции токсических проявлений такого рода терапии [5; 6]. Поскольку одним из определяющих факторов механизма пагубного воздействия ионизирующего излучения на организм являются его выраженное влияние на гемомикроциркуляцию, нарушения которой играет важнейшую роль в механизме развития начальных или наиболее ранних расстройств кровообращения головного мозга (РРКМ), целесообразно было исследовать трансформации путей гемомикроциркуляции до и после применения пищевого концентрата «Эноант» больным с РРКМ, которые прошли курс лучевой противоопухолевой терапии. Использование естественного пищевого концентрата «Эноант» обосновано концентрацией его стимулирующего влияния на адаптационно-приспособительные механизмы и защитные функции организ-

ма. Известно, что полифенолы винограда являются наиболее мощными протекторами гематоксичности, нефротоксичности, гепатотоксичности и гемомикроциркуляторных патологий противоопухолевой химио- и лучевой терапии.

Учитывая этот факт целью данной работы было исследование протекторного и лечебного действия «Эноант» (Э) в отношении повреждений вызванных противоопухолевой лучевой терапией.

Материал и методы

Наше исследование лучевого воздействия и продолжительного нервно-психического напряжения на срыв компенсаторных механизмов, нарушения систем гомеостаза, функционального состояния головного мозга и внутренних органов проведено клинко-лабораторное обследование и лечение на базе Мелитопольского межрайонного онкологического диспансера (ММОД) 45 больных с РРКМ после курсов лучевой терапии. Кинетику гемомикроциркуляции исследовали методом конъюнктивальной биомикроскопии с фоторегистрацией. Состояние бульбарной гемомикроциркуляции изучали до и после курса лечения пищевым концентратом «Эноант». Кроме этого определяли: холестерин, липопротеиды, билирубин, аланинаминотрансферазу (АлАт), аспартатаминотрансферазу (АсАт), протеинограмму и тимоловую пробу.

Результаты и их обсуждение

Больные предъявляют жалобы на головную боль – 87,3%, нарушение сна – 73,5%, повышенную утомляемость 84,6%, сексуальные расстройства – 51,4%, кровоточивость десен и слизистых оболочек носа – 22,4%, колебания артериального давления – 60,1%, желудочно-кишечный дискомфорт – 51,4%. Определялись преимущественно ваготоническая направленность (ВНН) (снижение и колебания артериального давления, гипергидроз, устойчивый красный дермографизм, синкопальные пароксизмы) Проведенный глубокий анализ данных клинко-лабораторных обследований позволил выявить такие формы нарушения кровообращения мозга, как РРКМ на фоне дисциркулярной энцефалопатии (ДЭ). Необходимо отметить, что у значительной части пациентов регистрируется довольно большой уровень диссоциации между объективными и субъективными симптомами, которые были доминирующими. По-видимому, это объясняется психоэмоциональным статусом, неустойчивостью психики, вегето-сосудистой дистонией или наличием других заболеваний.

Почти у всех обследованных больных с РРКМ констатированы выраженные периваскулярные, сосудистые, внутрисосудистые и общеконъюнктивальные нарушения, которые проявлялись достоверным увеличением соответствующих индексов – ПИ, СИ, ВИ, ОКИ ($p < 0,05$).

Необходимо отметить, что степень и продолжительность расстройств гемомикроциркуляции были взаимосвязаны с характером течения мозговой дисциркуляции. При этом отмечаются преимущественно изменения внутрисосудистых характеристик. В частности ВИ при ДЭ II ст. был

увеличен в 4 раза. Соответственно отмечается увеличение ОКИ в 1,2; 2,2; 2,8 раза. Анализ морфометрических показателей у обследуемых больных позволил установить достоверное уменьшение диаметра артериол (на 53,2%), количества функционирующих капилляров и одновременно увеличение диаметра венул (на 12%). Все расстройства гемомикроциркуляции проявлялись преимущественно неравномерностью калибра, расширением и извилистостью хода венул и капилляров, уменьшением их количества и наличием аваскулярных зон, а также изменением архитектоники сосудов гемомикроциркуляторного русла. Сужения артерий чередовались с локальными расширениями. Отмеченная внутрисосудистая агрегация форменных элементов крови сопровождалась единичными микрокровоизлияниями независимо от стадии заболевания. Клинически такие морфокинетические изменения гемомикроциркуляции сопровождалась кровоточивостью слизистых оболочек носа, рта и десен, а также геморрагиями кожных покровов. Выявленные периваскулярные изменения выражались в большинстве случаев околосоудистыми отеками, наличием кровоизлияний, что свидетельствует о ярковыраженных обменно-дистрофических нарушениях в стенке микрососудов. Резко нарушалась перфузия крови через капиллярное русло, что способствовало нарушению нормального трансапиллярного обмена и гипоксией тканей. Наиболее выраженные морфокинетические изменения гемомикроциркуляции отмечено при ДЭ с признаками венозной энцефалопатии у больных, что подвергались химиотерапии и повторным курсам лучевой терапии в возрасте 19-30 лет. Среди основных факторов нарушения гемомикроциркуляции отмечен гиперагрегационный синдром, который по отдельным показателям сопровождается гипокоагуляционными изменениями крови (снижением количества тромбоцитов).

Всем обследованным больным назначение эноанта осуществлялось строго индивидуально, как по показаниям, так и по дозам в соответствии с апробированным «Учебно-методическим пособием по применению пищевого концентрата полифенолов винограда эноант», (разработанного в Крымском государственном медицинском университете им. С.И. Георгиевского). Дозы эноанта в среднем составляли 0,45 мл. на кг., массы тела пациента в сутки, разделенные на три приема.

Больные находились на радиозащитном питании (уменьшение поступления с пищей радионуклидов, торможение процессов абсорбции и кумуляции их в организме, хорошо сбалансированный рацион пищевых ингредиентов), в рацион больных включались продукты, имеющие радиозащитное или адаптогенное действие (аскорбиновая кислота, ретинол, каротин, витамины группы В, токоферол).

В результате проведенного курса лечения у больных наступало выраженное клиническое улучшение на фоне достоверного уменьшения микроциркуляторных индексов (ПИ, СИ, ВИ, ОКИ) – $p < 0,05$.

Проведенное комплексное лечение оказало положительное влияние на нормализацию системы гемомикроциркуляции. По нашим данным при поступлении показатель ПИ равнялся $2,25 \pm 0,2$ бала, после курса лечения – $1,1 \pm 0,12$. Наряду с этим отмечено уменьшение микроциркуляторных

нарушений, преимущественно за счет сосудистых и внутрисосудистых изменений. До лечения показатель СИ равнялся $4,85 \pm 0,22$, после лечения $2,72 \pm 0,19$ баллов. ВИ ОКИ после лечения уменьшился в 2, 3 раза соответственно до и после лечения они составляли: ВИ – $7,25 \pm 0,45$ и $3,25 \pm 0,19$ балла; ОКИ – $9,25 \pm 0,45$ и $3,26 \pm 0,22$ балла ($p < 0,05$).

После проведенного курса лечения больных из числа весомых и качественных изменений показателей трансформации путей гемомикроциркуляции наибольшую выраженность имела неравномерность калибра венул и капилляров. Уменьшились внутрисосудистые нарушения (сладж-комплексы), а также капилляров. В системе гемомикроциркуляторного русла отмечались позитивные качественные изменения, которые проявлялись в уменьшении периваскулярного отека, увеличивалось количество функционирующих капилляров. На одно из первых мест выступало улучшение кровотока, уменьшение отеков, липидных пятен, извилистости сосудов и количества внутрисосудистых агрегатов. Значительно увеличился диаметр венул, их соотношения составило 1/4.

Выводы и перспективы дальнейших исследований

Анализ полученных результатов показал, что клиническая эффективность применения пищевого концентрата «Эноант» напрямую зависит от стадии мозговой дисциркуляции.

Таким образом, результаты проведенных исследований показывают, что комплексное лечение с применением пищевого концентрата «Эноант» позитивно влияет на восстановление путей гемомикроциркуляции больных с нарушением кровообращения мозга наступившего в результате проведенной противоопухолевой лучевой терапии. Наиболее вероятно, что патогенетическое влияние такой эноантной терапии на различные отделы сосудистой системы в частности на гемомикроциркуляцию, обусловлено и всецело определяется улучшением клинической картины мозговой дисциркуляции и проявлений соответствующих соматических заболеваний.

Литературные источники:

1. Веремьева Р.Е. Методика применения пищевого концентрата полифенолов винограда «Эноант». ТУУ 00334830.002 – 96. – Симферополь, 1998. – 3 с.
2. Зозуля И.С. Актуальные и прогнозируемые нарушения психического здоровья после ядерной катастрофы в Чернобыле. – К., 1995. – 250 с.
3. Крокос А.А. Патогенетичні аспекти застосування фізичних чинників при лікуванні хронічної ішемічної хвороби серця //Мед. реабил., курортот. и физиотер. – 2002. - №1. – с. 43-45.
4. Лікування і профілактика захворювань природними та фізичними факторами постраждалих в наслідок Чорнобильської катастрофи. Інформаційно-методичний посібник. Під ред.. проф.. М.В. Лободи. – К.: Альтерпрес, 2001. – 440 с.
5. Мизин В.И. Синергетическая концепция стресс-лимитирующих реакций организма и ее применение в курортологии и физиотерапии.// Мед. реабил., курортот. и физиотер. – 2001. - №3. – с. 40-48.

6. Мизин В.И., Мешков В.В и др. Современные курортные технологии при хронических неспецифических заболеваниях легких. // Вестн. физиотер. и курортол. – 2002. - №1. – с. 34-36.
7. Огай Ю.А., Загоруйко В.А. и др. Биологически активные свойства полифенолов винограда и вина. // «Магарач» Виноградарство и виноделие . – 2000. - №4. – с. 25-26.