

Профилактика ускоренного старения и «болезней цивилизации» с помощью природных геропротекторов БиоЧага и Биодигидрокверцетин

О.Н. Усольцева, кандидат медицинских наук
Иркутский государственный медицинский университет.
E-mail: olga.usolceva1972@mail.ru

Сведения об авторе

Усольцева Ольга Николаевна, кандидат медицинских наук.
Иркутский государственный медицинский университет.
E-mail: olga.usolceva1972@mail.ru

Резюме

Цель исследования. Систематизировать полученные литературные данные по механизмам старения и применения БиоЧаги и Биодигидрокверцетина у разных категорий лиц. На основании этого описать механизм действия и эффективность применения БиоЧаги, Биодигидрокверцетина торговой марки «Байкальская Легенда» для профилактики сердечно-сосудистых, цереброваскулярных, онкологических заболеваний и сахарного диабета второго типа, как заболеваний возраста. Провести взаимосвязь между ускоренным старением и «болезнями цивилизации», определить роль БиоЧаги и Биодигидрокверцетина для профилактики этих явлений и оценить их влияние на качество жизни и интегральные показатели здоровья у мужчин и женщин пожилого возраста.

Материал и методы. Выполнили: анализ 10 российских и 5 зарубежных публикаций. Отразили: состав, фармакологические свойства, механизм действия БиоЧаги, Биодигидрокверцетина торговой марки «Байкальская Легенда», их применения для профилактики сердечно-сосудистых, цереброваскулярных, онкологических заболеваний, сахарного диабета, их осложнений. Оценили вклад Биодигидрокверцетина (исследование в Иркутском государственном медицинском университете) у лиц пожилого возраста, занимающихся в группе здоровья и имеющих отягощенный сердечно-сосудистый анамнез.

Результаты исследования. БиоЧага и Биодигидрокверцетин имеют выраженные антиоксидантные, антирадикальные и противовоспалительные свойства, а также высокую биодоступность. Это делает их эффективными в борьбе с избытком свободных радикалов и подтверждают их эффективность в замедлении процессов старения на клеточном уровне, согласно свободно-радикальной теории старения. У пожилых пациентов, занимающихся в группах здоровья на фоне приема Биодигидрокверцетина в течении 2 месяцев отмечено достоверное снижение массы тела на 1 кг ($p=0,0004$); ИМТ – на 2,6 кг/м² ($p=0,0005$); САД – на 3 мм рт.ст. ($p=0,0092$); ДАД – на 10 мм рт.ст. ($p=0,0262$); жировая масса – на 1,1% ($p=0,0262$). Наблюдался статистически значимый рост интегральных показателей здоровья: ИФИ – на 2% ($p=0,0147$); психических резервов – на 10% ($p=0,0278$) и общих резервов – на 2,1% ($p=0,0279$).

Прием БиоЧаги и Биодигидрокверцетина снижают влияния факторов риска сердечно-сосудистых, цереброваскулярных заболеваний; повышают показатели качества жизни.

Положительный эффект БиоЧаги и Биодигидрокверцетина у больных с сахарным диабетом был ассоциирован со снижением сахара крови на 15–30 %, а Биодигидрокверцетина – с повышением чувствительности тканей к инсулину (как следствие утилизация глюкозы тканями), и снижением сосудистых осложнений сахарного диабета. Для онкологических больных БиоЧага и Биодигидрокверцетин эффективны за счет выраженного детоксикационного действия и протекторного действия для клеток организма.

Заключение. БиоЧага и Биодигидрокверцетин – это природные средства с доказанной высокой антиоксидантной, антирадикальной, противовоспалительной активностью. Факторы риска ускоренного старения и «болезней цивилизации» согласно окислительно-восстановительной теории старения едины и связаны с избытком свободных радикалов. Прием природных антиоксидантов БиоЧаги и Биодигидрокверцетина ассоциирован со снижением влияния факторов риска сердечно-сосудистых, цереброваскулярных, онкологических заболеваний, сахарного диабета, которые характерны для «болезней цивилизации» и возраст ассоциированных заболеваний.

Ключевые слова: цивилизация, болезни цивилизации, старение, профилактика, геропротекторы, антиоксиданты, факторы риска болезней цивилизации, окислительно-восстановительная теория старения, свободные радикалы, свободнорадикальная теория старения, БиоЧага, Биодигидрокверцетин, ТМ «Байкальская Легенда».

Для цитирования: Усольцева О.Н. Профилактика ускоренного старения и «болезней цивилизации» с помощью природных геропротекторов БиоЧага и Биодигидрокверцетин Медицинская сестра. 2022; 24 (3): 35–40. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2022-03-07>

Prevention of accelerated aging and «diseases of civilization» with the help of natural geroprotectors BioChaga and BioDihydroquercetin A.N. Kovalchuk

O.N. Usolceva, candidate of medical sciences. Irkutsk State Medical University. E-mail: olga.usolceva1972@mail.ru

Information about the author

Usolceva Olga Nikolaevna, candidate of medical sciences. Irkutsk State Medical University. E-mail: olga.usolceva1972@mail.ru

Abstract

Purpose of the study. Systematization of the obtained literature data on the mechanisms of aging and the administration of BioChaga and Biodihydroquercetin in different categories of persons. Based on this, description the mechanism of action and effectiveness of administration of BioChaga, Biodihydroquercetin of the trademark «Baikal Legend» for prevention of cardiovascular, cerebrovascular, oncological diseases and type 2 diabetes mellitus, as age-related diseases. Drawing relationship between accelerated aging and «diseases of civilization», determination of BioChaga and Biodihydroquercetin role for prevention of these phenomena and evaluation of their impact on life quality and integral health indicators in elderly men and women.

Material and methods. Completed: analysis of 10 Russian and 5 foreign publications. Reflected: the composition, pharmacological properties,

mechanism of action of BioChaga, BioDihydroquercetin of the trade mark «Baikal Legend», their administration for prevention of cardiovascular, cerebrovascular, oncological diseases, diabetes mellitus, their complications. We evaluated the contribution of BioDihydroquercetin (study at the Irkutsk State Medical University) in elderly people who are engaged in a health group and have an aggravated cardiovascular history.

Results. BioChaga and BioDihydroquercetin have pronounced antioxidant, antiradical and anti-inflammatory properties, as well as high bioavailability. This makes them effective in combating excess free radicals and confirms their effectiveness in slowing down the aging process at the cellular level, according to the free radical theory of aging.

In elderly patients, those involved in health groups while taking BioDihydroquercetin for 2 months showed a significant decrease in body weight by 1 kg ($p=0.0004$); BMI - by 2.6 kg/m² ($p=0.0005$); SBP - by 3 mm Hg. ($p=0.0092$); DBP - by 10 mm Hg ($p=0.0262$); fat mass - by 1.1% ($p=0.0262$). There was a statistically significant increase in integral health indicators: FFI - by 2% ($p=0.0147$); mental reserves - by 10% ($p=0.0278$) and general reserves - by 2.1% ($p=0.0279$).

Administration of BioChaga and BioDihydroquercetin reduces influence of risk factors for cardiovascular and cerebrovascular diseases; improves quality of life indicators.

The positive effect of BioChaga and BioDihydroquercetin in patients with diabetes mellitus was associated with a decrease in blood sugar by 15-30%, and BioDihydroquercetin - with an increase in tissue sensitivity to glucose, and a decrease in vascular complications of diabetes mellitus. For oncological patients, BioChaga and BioDihydroquercetin are effective due to a pronounced detoxifying and protective effect.

Conclusion. BioChaga and BioDihydroquercetin are natural products with proven high antioxidant, antiradical, anti-inflammatory activity. The risk factors for accelerated aging and «diseases of civilization» according to the redox theory of aging are the same. Administration of natural antioxidants BioChaga and BioDihydroquercetin is associated with a decrease in the influence of risk factors for cardiovascular, cerebrovascular, oncological diseases, diabetes mellitus, which are characteristic of «diseases of civilization» and age-associated diseases.

Key words: civilization, diseases of civilization, aging, prevention, geroprotectors, antioxidants, risk factors for civilization diseases, redox theory of aging, BioChaga, BioDihydroquercetin, Baikal Legend.

For citation: Usoltseva O.N. Prevention of accelerated aging and «diseases of civilization» with the help of natural geroprotectors BioChaga and BioDihydroquercetin. *Meditsinskaya sestra (The Nurse)*, 2022; 24 (3): 35–40. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2022-03-07>

Старение неизбежно для человечества.

На сегодня медико-демографические показатели в России вызывают беспокойство и характеризуются снижением рождаемости, ростом смертности в том числе и среди лиц трудоспособного возраста, а также снижением средней продолжительности жизни.

Старение населения считают феноменом XX в., хотя этот процесс начал проявляться еще в XIX и неуклонно продолжается в XXI в. В мире наметился перекоп в сторону увеличения доли возрастного населения. Доля людей в возрасте 60 лет и старше составляет более 15% населения мира, при этом число пожилых людей растет со скоростью 3 % в год. К 2050 году этот показатель может достигнуть 25 % или даже выше уже во всем мире (кроме Африки) [1].

Согласно классификации Всемирной организации здравоохранения от 2021 года, возраст человека делится на несколько периодов:

- возраст до 44 лет считается молодым
- 45-59 – средним
- 60-74 – признан пожилым
- 75-89 – старческим
- люди 90-100 и старше – долгожителями.

Давайте рассмотрим такое понятие как возраст более детально. Сегодня можно выделить четыре подвида возраста: хронологический, биологический, социальный и психологический.

Остановимся на хронологическом и биологическом подробнее. Хронологический возраст (ХВ) — это фактическое время жизни индивидуума, а биологический возраст (БВ) — интегральный показатель оценки здоровья человека, характеризующий его «жизненный ресурс» и адаптивности врожденных и приобретенных возможностей организма. Не редко, при оценке состояния здоровья человека, эти возраста не совпадают, так как под воздействием неблагоприятных факторов запускаются механизмы патологического старения и биологический возраст может опережать хронологический [2, 3, 4, 5]. Цель профилактической медицины – поддерживать соответствие хронологического и биологического возрастов, а так же продление активного долголетия.

Современная медицинская наука считает, что возрастной лимит продолжительности жизни человека составляет 120–150 лет и с каждым годом ученые находят этому все новые и новые подтверждения [13]. Но почему же фактическая продолжительность жизни гораздо ниже? Сегодня в России средняя продолжительность жизни у мужчин составляет 67,1, а у женщин 77,8 лет [14]. С увеличением доли возрастного населения во всем мире возрастает риск заболеваний, связанных со старением [6, 7, 8].

К возраст ассоциированным заболеваниям относятся: атеросклероз, сердечно-сосудистые заболевания, рак, артроз, катаракта, остеопороз, диабет 2 типа, гипертония, болезнь Альцгеймера и прочие [4, 9]. Их развитие связано с устойчивым снижением функциональных резервов организма [10, 11, 12, 25, 26, 27].

Последние научные работы показали, что на клеточном уровне старение начинается уже после 25 лет, когда организм достигает полной зрелости и находится на пике своих физиологических возможностей, однако клинически это пока не чем не проявляется, так как у организма в полной мере задействованы все адаптивные и компенсаторные возможности.

Почему же скорость старения у разных индивидов происходит по-разному?

На сегодня сам процесс старения принято разделять на физиологическое старение (ФС) и ускоренное старение (УС). Ускоренное старение может быть генетически обусловлено (редкое заболевание прогерия), но чаще всего оно обусловлено окислительно-восстановительными процессами, происходящими в организме, под действием избыточного количества окислителей. Физиологическое старение протекает по естественному типу, не вызывает болезней и не требует лечения, а патологическое (ускоренное) сопровождается изменением функциональных и

адаптивных функций организма и ведет к формированию различных патологических процессов, которые требуют медикаментозной коррекции.

По расчетам исследователей в разных странах мира, здоровье народа на 45–55% определяется образом жизни (питание, экология, условия труда, материально-бытовые факторы), на 17–20% – внешней средой, природно-климатическими условиями, на 18–20% – биологией человека и на 8–10% - здравоохранением [14].

Образ жизни (основной фактор старения) у городских жителей, по независимым от них причинам, отягощен вредными факторами городской среды: неблагоприятная экологическая ситуация в городах (загрязнения воздуха промышленными газами и автомобильными выбросами), вторично переработанная пища богатая консервантами и красителями, овощи и фрукты, выращенные с использованием гербицидов и пестицидов, высокий уровень стресса, снижение физической активности, повышенный электромагнитный и радиационный фон. Все эти факторы вызывают повышенную выработку свободных радикалов (оксидантов). Как следствие, была выделена группа болезней характерных для крупных городов, это «болезни цивилизации». Именно болезни цивилизации обнажают картину несоответствия хронологического возраста биологическому. Сегодня «болезни цивилизации» имеют доминирующее значение в структуре современных процессов разрушения здоровья людей.

Таким образом, мы видим, что на ускоренное старение (увеличение биологического возраста) и формирование «болезней цивилизации» действуют одни и те же факторы риска. Генетически запрограммированное старение, а также окислительно-детерминированное старение клеток могут переплетаться между собой, потенцировать друг друга и нарушать естественный процесс гибели клеток, приводя к развитию целого ряда заболеваний [4, 5].

Таким образом, мы видим, что факторы риска развития «болезней цивилизации» и увеличение биологического возраста имеют прямую корреляцию. Этот факт дает перспективы для поиска единых профилактических мероприятий.

Старение в первую очередь поражает сосуды и проявляется в виде раннего атеросклероза и других сердечно-сосудистых дисфункций. Еще одним маркером старения является нарушение углеводного обмена с последующим развитием сахарного диабета 2 типа и белкового обмена, который в последствии выливается в подагру. К неврологическим процессам увядания организма следует отнести нарастающую астению, депрессии, дегенеративные заболевания нервной системы: болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера. Кроме того, старение организма ведет к естественному затуханию действия половых гормонов, которые в свою очередь так же влияют на развитие функциональных и органических нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы [25, 26, 27].

В последние годы открыты молекулярные механизмы старения клеток, их связь с онкологической патологией и воспалением (9). С возрастом и под воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды происходит накопление генетических ошибок и снижение

иммунной защиты, что ведет к развитию онкологических процессов [15].

Увеличение продолжительности жизни человека, снижение заболеваемости, профилактика преждевременного старения и продление активного долголетия - важнейшие задачи современной профилактической медицины. Именно на увеличение жизненных ресурсов организма направлена профилактическая и антивозрастная медицина.

На данный момент не существует лекарств-геропротекторов, оказывающих доказанный эффект на человека. Можно говорить о потенциальных геропротекторах, многие из которых растительного происхождения, их рациональнее получать их из пищи, или в виде БАД. Все вещества, оказывающие влияние на продолжительность жизни, можно разделить по механизму действия на ряд групп: антиоксиданты, регуляторы метаболизма, регуляторы сигнальных путей, сенолитики [2].

Нужно помнить, что средства для профилактики ускоренного старения и болезней цивилизации должны быть максимально безопасными. Применение большинства гериатрических средств направлено на профилактику многих заболеваний, сопровождающих старение: хроническое воспаление, плохое состояние сосудов, слабый иммунитет, остеопороз, снижение когнитивных функций [16]. Все большее внимание, в этой связи, сегодня привлекают природные средства с доказанной эффективностью.

БиоЧага и БиоДигидрохверцетин это природные биологически активные добавки (БАДы) с высокими (доказано лабораторно) антиоксидантными свойствами [23]. БиоЧага и Биодигидрохверцетин отличаются уникальной технологией переработки экологически чистого, богатого биологически активными веществами, таежного сырья Прибайкалья. В результате получают высокотехнологичные антиоксиданты – БиоЧага и БиоДигидрохверцетин, которые производятся под торговой маркой «Байкальская Легенда». Оба препарата можно рассматривать как эффективные геропротекторы. Авторская технологии производства этих природных экстрактов позволяет гарантировать натуральность состава, его высокую биологическую активность и чистоту [23]. Эффективность и безопасность БиоЧаги и БиоДигидрохверцетина подтверждена рядом лабораторных и клинических исследований [[15, 17, 18, 23, 24, 28].

БиоЧага – это сублимированный экстракт березового гриба чага, который получают из экологически чистого и насыщенного биологически активными компонентами сырья Прибайкалья.

Биодигидрохверцетин – мощный природный антиоксидант, полученный из древесины лиственницы, отличается высокой чистотой и антиоксидантной активностью.

На базе Сибирского отделения Российской академии наук, Институт общей и экспериментальной биологии был досконально изучен состав и фармакологические свойства БиоЧаги и Биодигидрохверцетина. В исследованиях показана подлинность экстрактов, их 100% натуральность, хорошая биодоступность и эффективность [23].

Так же институтом проведено экспериментальное исследование сочетанного приема этих двух препаратов, в результате которого выявлено взаимное усиление

свойств обоих средств по основным функциям (антиоксидантному, антирадикальному, противовоспалительному и мембраностабилизирующему) [17]. Этот факт доказывает предпочтительность совместного приема БиоЧаги и БиоДигидрохверцетина для профилактики преждевременного старения и развития «болезней цивилизации». Оба препарата обладают доказанным антиоксидантным, антирадикальным и противовоспалительным действиями, которые необходимы для обрыва патологических реакций, возникающих в результате старения и формирования хронических заболеваний [23].

Поскольку одним из существенных факторов риска ускоренного старения и болезней цивилизации является повышенное образование оксидантов, применение природных антиоксидантов БиоЧага и Биодигидрохверцетин, а особенно их сочетание, является перспективным способом безопасной и эффективной профилактики этих состояний [23].

Возрастные изменения, раньше других, поражают сердечно-сосудистую систему. Именно сердечно-сосудистая система в первую очередь определяет перспективу: долголетие или раннее одряхление.

Биодигидрохверцетин обладает мощным сосудистым действием, он работает на сосудах всех уровней: крупные, средние, капилляры. За счет торможения перекисного окисления липидов (антиоксидантное действие), Биодигидрохверцетин предотвращает воспаление сосудистой стенки и замедляет процесс атерогенеза [23]. Биодигидрохверцетин действует как антиагрегант, препятствуя сладжу эритроцитов и профилактируя риск тромбообразования. Антитромбоцитарные свойства дигидрохверцетина показаны в исследовании, где подтверждено, что он может дозозависимо подавлять агрегацию тромбоцитов, активированных различными индукторами [18,19].

Мембраностабилизирующий эффект дигидрохверцетина и его окислительно-восстановительные свойства так же способствуют эффективному функционированию ферментов тканевого дыхания и повышению кислородного и энергетического обеспечения клеток, в том числе клеток сердца и головного мозга.

Все эти свойства Биодигидрохверцетина – основа профилактического действия в развитии и прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваний: стенокардия, инсульты, инфаркты, гипертоническая болезнь и т.д. Биодигидрохверцетин так же действует как капилляропротектор, улучшая микроциркуляцию и трофику органов и тканей.

В Иркутском государственном медицинском университете было проведено исследование по возможности применения Биодигидрохверцетина для профилактики кардиоваскулярных заболеваний у лиц пожилого возраста, занимающихся в группах здоровья [18]. В исследовании показано, что коррекция образа жизни и прием Биодигидрохверцетина позволяют в ограниченные сроки снизить влияние кардиоваскулярных факторов риска (артериальная гипертония и избыточная масса тела) и увеличить резервы здоровья у физически активных лиц пожилого возраста. Отмечена положительная тенденция по приросту физических и психических резервов организма. Кроме того, субъективно боль-

шинство пациентов, участвовавших в исследовании, указало на улучшение самочувствия и желание продолжить прием препарата

БиоЧага является дополнительным источником полифенолов, калия и магния, что так же благотворно влияет на функциональное состояние сосудов и обеспечивает нормальную регуляцию деятельности сердца и нервной системы.

Возраст является ключевым фактором риска развития нейродегенеративных заболеваний ЦНС, включая два самых частых заболевания пожилого возраста — болезнь Паркинсона (БА) и болезнь Альцгеймера (БА) [18].

Болезнь Альцгеймера (БА) — наиболее частая причина когнитивных расстройств (КР) в пожилом возрасте, она обнаруживается почти у 10% людей старше 65 лет и почти у половины людей старше 85 лет. Основным патогенетическим механизмом развития этого заболевания, является оксидативный стресс [19, 20, 21].

Есть доказательства того, что антиоксиданты, такие как витамин С и Е могут уменьшить угрозу болезни Альцгеймера, растворяя бета-амилоидные отложения. В исследованиях (методом ORAC) БиоЧаги и Биодигидрохверцетина было показано, что антиоксидантная активность Биодигидрохверцетина в разы превосходит антиоксидантную активность этих средств и составляет 27578 ± 717 мкМ ТЕ/г, тогда как антиоксидантная активность у аскорбиновой кислоты и витамина Е (2185 ± 056 мкМ ТЕ/г, и 1247 ± 717 мкМ ТЕ/г соответственно). Антиоксидантная активность БиоЧаги методом ORAC составила 1859 ± 42 мкМ ТЕ/г, что превышает антиоксидантную активность витамина Е и чуть уступает аскорбиновой кислоте [23]. Учитывая взаимное усиление антиоксидантного действия БиоЧаги и Биодигидрохверцетина при совместном приеме, их можно рекомендовать в качестве средств профилактики болезни Альцгеймера.

Кроме нейродегенеративных расстройств уже с 35 лет, в геометрической прогрессии возрастает риск смерти, что связано не только с возрастными заболеваниями, но и с нарастающей общей слабостью, которая сопровождает старость. Это явление не распознается как болезнь, но по-прежнему является очень нежелательной частью старения, так как значительно сокращает период активного долголетия. В этой связи стоит начинать регулярный прием Биодигидрохверцетина как можно раньше, желательнее в молодом возрасте, поскольку это поможет отсрочить возрастную астению и продлить активное долголетие.

Еще одной, достаточно значимой возрастной проблемой, которая значимо сокращает продолжительность жизни, является нарушение углеводного обмена, от нарушения толерантности к глюкозе (преддиабет) до сахарного диабета второго типа. Применение БиоЧаги и Биодигидрохверцетина наряду с соблюдением гипогликемической диеты способны профилактировать развитие сахарного диабета и выступить в качестве дополнительного природного средства регуляции уровня сахара в крови. БиоЧага может снижать сахар крови на 15–30 %, а Биодигидрохверцетин повышает чувствительность тканей к инсулину, улучшая утилизацию глюкозы крови, и затормаживает развитие сосудистых осложнений

сахарного диабета как микроангиопатий, так и форсированных атеросклеротических повреждений.

Ну и наконец, еще одной частой причиной высокой инвалидности и смертности среди лиц пожилого возраста, являются онкологические заболевания.

БиоЧага и Биодигидрокверцетин оказывают эффективное антигенотоксическое действие, что показано в исследовании сербскими учеными [15]. Учитывая эти данные и высокие антиоксидантные и антирадикальные показатели у БиоЧаги и Биодигидрокверцетина можно рекомендовать использовать данные средства для первичной и вторичной профилактики онкологических процессов [17, 18, 22, 23].

Выводы:

1. Свободные радикалы увеличивают биологический возраст и запускают патологический процесс развития болезней цивилизации.

2. Свободно радикальная теория старения и теория развития «болезней цивилизации» имеет единые корни и, следовательно, и должны иметь единые профилактические меры.

3. Согласно свободно радикальной теории старения применение антиоксидантов оправдано для увеличения продолжительности жизни, профилактики болезней цивилизации и для продления периода активного долголетия.

4. БиоЧага и Биодигидрокверцетин от ТМ «Байкальская Легенда» – природные средства с доказанной высокой антиоксидантной, антирадикальной и противовоспалительной активностью.

5. Для коррекции биологического возраста, профилактики «болезней цивилизации» и коррекции возраст-ассоциированных заболеваний (кардиоваскулярные, нейродегенеративные, сахарный диабет 2 типа, онкологические процессы) следует использовать природные антиоксиданты с доказанным антиоксидантным и антирадикальным действием – БиоЧага и Биодигидрокверцетин.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
The author declares no conflict of interest.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
The article is not sponsored.

Литература

1. Пономарева Н.Н. Процесс демографического старения: сущность, особенности и последствия в странах мира. Вестник НГПУ. 2013; 6: 58–65.
2. Белозерова Л.М. Метод определения психологического возраста по тесту Кеттелла. Геронтология и гериатрия. 2005; 4: 96–98.
3. Маркин В.В., Маркина Л.Д. Соотношение биологического, психологического и календарного возраста человека. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI Веке». 2011; 13: 7.
4. Малыгина Н.А. Старение клеток и возраст зависимые заболевания. Клиническая геронтология. 2014; 3–4.
5. Титова Т., Кудряшова Л., Болгова И. и др. Оксидативный стресс и старение: возможности коррекции. 2015; 6.
6. Дедов Д.В., Иванов А.П., Эльгардт И.А. Риск рецидива фибрилляции предсердий у больных ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией по данным холтеровского мониторирования электрокардиограммы. Вестник аритмологии. 2010; 59: 27–32.

7. Дедов Д., Мукайлов Н., Евтюхин И. Комбинация амлодипина и аторвастатина в снижении риска кардиоваскулярных осложнений. Врач. 2013; 3: 18–19.

8. Дедов Д., Мукайлов Н., Евтюхин И. Качество жизни и прогноз у больных АГ и ИБС с фибрилляцией предсердий. Врач. 2013; 7: 72–74.

9. Подольский Д.И., Лобанов А.В., Крюков Г.В. и др. Анализ раковых геномов выявляет основные особенности старения человека и его роль в развитии рака, Nat. Commun. 2016; 7: 12157.

10. Дедов Д., Мукайлов Н., Евтюхин И. Предуктал МВ в лечении и профилактике кардиоваскулярных осложнений у больных ИБС. Врач. 2013; 12: 40–41.

11. Дедов Д., Мукайлов Н., Евтюхин И. Препараты калия и магния в комплексной профилактике осложнений артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца. Врач. 2013; 8: 45–46.

12. Дедов Д. В. Остеопороз у пациентов различных возрастных групп: клинико-патогенетические аспекты и лечение с применением препаратов Остеомед, Остео-Вит D3 и Остеомед Форте. Врач. 2021; 32 (9): 64–67. DOI: 10.29296/25877305-2021-09-13.

13. Teresa Niccoli, Linda Partridge. Ageing as a Risk Factor for Disease. L., Curr. Biol. 2012; 22: R741–R752

14. Пристром М.С., Сушинский В.Э., Семенов И.И. и др. Характеристика феномена долголетия. Взгляд на проблему. Антивозрастная медицина и медицинские аспекты СПА. 2016.

15. Zivkovic L., Bajic V., Topalovic D. et al. Antigenotoxic Effects of Biochaga and Dihydroquercetin (Taxifolin) on H2O2-Induced DNA Damage in Human Whole Blood Cells. Oxid Med Cell Longev. 2019; 5039372. DOI: 10.1155/2019/5039372.

16. Холявка М. Г., Рахманова Т. И. Биомаркеры старения и новые мишени для антивозрастной терапии. Вестник ВГУ, серия: химия, биология, фармация. 2020; 3.

17. Дедов Д.В. БиоЧага – сублимированный экстракт березового гриба чага, произведенный по уникальной авторской технологии, с доказанным противоопухолевым и иммуномодулирующим действием. Врач/ 2022; (3): 78–81. <https://doi.org/10.29296/25877305-2022-03-14>

18. Максикова Т.М., Калягин А.Н., Усольцева О.Н. и др. Возможности использования Биодигидрокверцетина для профилактики кардиоваскулярных заболеваний у лиц пожилого возраста, занимающихся в группах здоровья, Сибирский медицинский журнал. 2016.

19. Васенина Е.Е., Левин О.С. Окислительный стресс в патогенезе нейродегенеративных заболеваний: возможности терапии. Современная терапия в психиатрии и неврологии. 2013; 3–4.

20. Pyrkov V., Konstantin Avchaciov, Andrei E. Tarkhov et al. Longitudinal analysis of blood markers reveals progressive loss of resilience and predicts human lifespan limit Timothy, Nat Commun 12, 2765 (2021).

21. Vijg J., Campisi J. Nature. 2008. V. 454 (7208). P. 1065–1071.

22. Joseph Panno. AGING: Theories and Potential Therapies. 2005. 157 p. 82.

23. Усольцева О.Н., Оленников Д.Н., Потупчик Т.В. Оценка качества и биологической активности экстракта березового гриба чага «БиоЧага». Фармация, 2022; 71 (2): 33–40.

24. Ганов Д.И. Использование качественных природных БАДов в качестве сопроводительной терапии при радикальном лучевом лечении и химиотерапии онкоурологических пациентов. Врач. 2021; 32 (11)

25. Хабибулина М. Состояние сосудистого русла у женщин с артериальной гипертензией и дислипидемией в перименопаузе при эстрогенодефиците. Врач. 2013 № 12. С. 31–36.

26. Хабибулина М.М. Показатели структурно-функционального состояния сосудистого русла у женщин с артериальной гипертензией в период перименопаузы. Терапевтический архив. 2011 Т. 83 № 12. С. 11–15.

27. Хабибулина М.М. Выявление безболевого ишемии миокарда на амбулаторном этапе у женщин с артериальной гипертензией и кардиалгией в период менопаузы. Российский кардиологический журнал. 2011 Т. 16 № 6. С. 14-18.

28. Т. В. Синкина, Биодигидрохверцетин (БДК) и Биочага (БЧ) как сопроводительная терапия при химиотерапевтическом и послеоперационном курсе дистанционной лучевой терапии рака молочной железы. Ж. Медицина: целевые проекты № 36, 2020

References

1. Ponomareva N.N. The Process of Demographic Ageing: Essence, Peculiarities and Consequences in the Countries of the World. Vestnik (Herald) of the Novosibirsk State Pedagogical University. 2013; 6: 58–65.

2. Belozeroва L.M. The method of determining psychological age by the Kettell test. Gerontology and Geriatrics. 2005; 4: 96–98.

3. Markin V.V., Markina L.D. Correlation of biological, psychological and calendar age of a person. Electronic collection of scientific works «Health and Education in the XXI Century». 2011; 13: 7.

4. Malygina N.A. Cell aging and age-dependent diseases. Clinical Gerontology. 2014; 3–4.

5. Titova T., Kudryashova L., Bolgova I. et al. Oxidative stress and aging: possibilities of correction. 2015; 6.

6. Dedov D.V., Ivanov A.P., Elgardt I.A. Risk of recurrence of atrial fibrillation in patients with coronary heart disease and arterial hypertension according to Holter electrocardiogram monitoring. Bulletin of Arrhythmology. 2010; 59: 27–32.

7. Dedov D., Mukailov N., Evtyukhin I. Combination of amlodipine and atorvastatin in reducing the risk of cardiovascular complications. Phys. 2013; 3: 18–19.

8. Dedov D., Mukailov N., Evtyukhin I. Quality of life and prognosis in patients with AH and CHD with atrial fibrillation. Phys. 2013; 7: 72–74.

9. Podolsky D.I., Lobanov A.V., Krukov G.V. et al. Cancer genome analysis reveals key features of human aging and its role in cancer development, Nat. Commun. 2016; 7: 12157.

10. Dedov D., Mukailov N., Evtyukhin I. Preduktal MB in the treatment and prevention of cardiovascular complications in patients with CHD. Phys. 2013; 12: 40–41.

11. Dedov D., Mukailov N., Evtyukhin I. Potassium and magnesium preparations in the comprehensive prevention of complications of arterial hypertension and coronary heart disease. Phys. 2013; 8: 45–46.

12. Dedov D.V. Osteoporosis in patients of different age groups: clinical and pathogenetic aspects and treatment with Osteomed, Osteo-Vit D3 and osteomed Forte drugs. Phys. 2021; 32 (9): 64-67. DOI: 10.29296/25877305-2021-09-13.

13. Teresa Niccoli, Linda Partridge. Ageing as a Risk Factor for Disease. L., Curr. Biol. 2012;22: R741–R752.

14. Pristrom M.S., Sushinsky V.E., Semenenkov I.I. et al. Characteristics of the phenomenon of longevity. A look at the problem. Anti-aging medicine and medical aspects of spa. 2016.

15. Zivkovic L., Bajic V., Topalovic D. et al. Antigenotoxic Effects of Biochaga and Dihydroquercetin (Taxifolin) on H2O2-Induced DNA Damage in Human Whole Blood Cells. Oxid Med Cell Longev. 2019: 5039372. DOI: 10.1155/2019/5039372.

16. Kholiyavka M.G., Rakhmanova T.I. Biomarkers of aging and new targets for anti-aging therapy. Vestnik VSU, series: chemistry, biology, pharmacy. 2020; 3.

17. Dedov D.V. BioChaga is a freeze-dried birch mushroom chaga extract produced according to a unique author's technology, with proven antitumor and immunomodulatory effects. Physician. 2022; (3): 78–81. <https://doi.org/10.29296/25877305-2022-03-14>

18. Maksikova T.M., Kalyagin A.N., Usoltseva O.N., et al. Possibilities of using BioDihydroquercetin for the prevention of cardiovascular diseases in elderly people engaged in health groups, Siberian Medical Journal. 2016.

19. Vasenina E.E., Levin O.S. Oxidative stress in the pathogenesis of neurodegenerative diseases: therapy options. Modern therapy in psychiatry and neurology. 2013; 3–4.

20. Pyrkov V., Konstantin Avchaciov, Andrei E. Tarkhov et al. Longitudinal analysis of blood markers reveals progressive loss of resilience and predicts human lifespan limit Timothy, Nat Commun 12, 2765 (2021).

21. Vijg J., Campisi J. Nature. 2008. V. 454 (7208). P. 1065–1071.

22. Joseph Panno. AGING: Theories and Potential Therapies. 2005. 157 p. 82.

23. Usoltseva O.N., Olennikov D.N., Potupchik T.V. Evaluation of the quality and biological activity of the «BioChaga» birch fungus extract. Farmatsiya, 2022; 71 (2): 33–40.

24. Ganov D. Use of high-quality natural dietary supplements as accompanying therapy in patients during radical radiotherapy and chemotherapy for urological cancer. Vrach. 2021; 32 (11): 76–79.

25. Khabibulina M. State of the vascular bed in women with arterial hypertension and dyslipidemia in premenopause with estrogen deficiency. Phys. 2013 № 12. С. 31-36.

26. Khabibulina M.M. Indices of the structural and functional state of the vascular bed in women with arterial hypertension during premenopause. Therapeutic archive. 2011 Т. 83 № 12. С. 11-15.

27. Khabibulina M.M. Detection of painless myocardial ischemia at the outpatient stage in women with arterial hypertension and cardialgia in premenopause. Russian Journal of Cardiology. 2011.

28. Т. В. Синкина, Биодигидрохверцетин (БДК) и Биочага (БЧ) как сопроводительная терапия в химиотерапии и послеоперационном курсе дистанционной лучевой терапии для рака молочной железы. Ж. Медицина: целевые проекты №36, 2020

ЮРИДИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ

Дополнительный оплачиваемый отпуск



М. Кудряшев,

эксперт службы Правового консалтинга ГАРАНТ

Может ли работодатель предоставлять дополнительный оплачиваемый отпуск продолжительностью 14 календарных дней медицинским работникам, если условия труда являются допустимыми (2 класс)?

Рассмотрев вопрос, мы пришли к следующему выводу:

Работодатель вправе в коллективном договоре, локальном нормативном акте или трудовых договорах предусмотреть порядок и условия предоставления дополнительного оплачиваемого отпуска продолжительностью 14 к. д. медицинским работникам с допустимыми условиями труда (класс 2).

Обоснование вывода:

Согласно части первой ст. 219 ТК РФ работник имеет право на гарантии и компенсации, установленные в соответствии с ТК РФ, коллективным договором, соглашением, локальным нормативным актом, трудовым договором, если он занят на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

В соответствии с частью первой ст. 117 ТК РФ ежегодные дополнительные оплачиваемые отпуска предоставляются, в частности, работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда. Частью первой ст. 117 ТК РФ предусмотрено, что ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск предоставляется работникам, условия труда на рабочих местах которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к вредным условиям труда 2, 3 или 4 степени (класс 3.2, 3.3 или 3.4) либо опасным условиям труда (класс 4).

Соответственно, если по результатам специальной оценки условия труда конкретного работника признаны допустимыми (класс 2), ему не полагается дополнительный отпуск, предусмотренный ст. 117 ТК РФ (смотрите ответ 1, ответ 2, ответ 3 Роструда на портале «Онлайнинспекция.РФ»).

В то же время закон предоставляет право работодателям устанавливать в коллективном договоре, соглашениях, локальных нормативных актах, а также включать в трудовые договоры условия, улучшающие положение работников по сравнению с установленным трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права (часть четвертая ст. 8, часть вторая ст. 9, часть третья ст. 41, часть четвертая ст. 57 ТК РФ).

Таким образом, перечень оснований для предоставления работодателем работнику дополнительного оплачиваемого отпуска законом не ограничен (смотрите также определение Самарского областного суда от 18.01.2016 N 33-95/2016). Следовательно, работодатель вправе в коллективном договоре, локальном нормативном акте или трудовых договорах предусмотреть порядок и условия предоставления дополнительного отпуска продолжительностью 14 к. д. медицинским работникам с допустимыми условиями труда (класс 2), который, по своей сути, будет являться для них дополнительным оплачиваемым отпуском, предусмотренным частью второй ст. 116 ТК РФ.