УДК 616-001.26:616-06

ПОВЫШЕНИЕ КАРДИОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

[1]Лукьянёнок П.И., [2]Костеша Н.Я.

[1]ФГБУ «НИИ кардиологии СО РАМН», Лаборатория магнитно-резонансной томографии, Томск: e-mail: paul@cardio.tsu.ru;

[2]Томский сельскохозяйственный институт, Филиал НГАУ, Томск, e-mail: nkostesha@yandex.ru

В статье обсуждается возможность использования Абисиба – экстракта пихты Сибирской, природного адаптогена с целью профилактики атеросклероза, повышения кардиорезистентности и лечения начальных форм ишемической болезни и транзиторной гипертензии. Показано, что наряду с описанным ранее радиопротекторным, иммуностимулирующим и антиоксидантным действием препарат влиял на прирост толерантности к физической нагрузке с больных с ИБС на 25%, достоверно снижал уровень систолического АД, общего холестерина у мужчин и женщин после месячного курса приема препарата в дозе 15 мл три раза в день. Отмечено гипотензивное действие препарата у больных транзиторной гипертензией, снижение периферического сопротивления и повышение толерантности к физической нагрузке, что авторы объясняют повышением кардиорезистентности за счет существующего антитоксического, противовоспалительного и гипохолестеринемического действия.

Ключевые слова: абисиб, экстракт, транзиторная гипертензия, профилактика, лечение ИБС, гипотония, гиперхолестеринемия, природные адаптогены

INCREASE CARDIO RESISTANCE IN PRIMARY AND SECONDARY PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASE

[1]Lukyanenok P.I., [2]Kostesha N.Y.

[1]Federal State Budgetary Institution «Research Institute for Cardiology» of Siberian Branch under the Russian Academy of Medical Sciences, Laboratory NMR, Tomsk, e-mail: paul@cardio.tsu.ru;

[2]Tomsk Institute of Agriculture Branch of the Novosibirsk State Agrarian University, Tomsk, e-mail: nkostesha@yandex.ru

The article discusses the possibility of using Abisib – Siberian fir extract, natural regeneration to adaptive, increasing resistance and treatment of early forms of coronary disease and transient hypertension. Shown that, along with the described anti radiated, immunostimulating and antioxidant action, the drug was affecting the growth of tolerance to physical activity in patients with ischemic heart disease by 25%, significantly reduced the level of total cholesterol in men and women after months of taking the drug at a dose of 15 ml three times a day. Noted hypotensive effect of the drug in patients with transient hypertension and cardio tonic effect – in patients with hypotension, which the authors explain rising cardio resistance from the existing antitoxic , anti-inflammatory and cardio protection actions described earlier.

Keywords: abisib, extract application, transient hypertension, prevention, treatment of cardiovascular diseases, hypotonic, hypercholesterlemia, natural cardioprotection, resistance, adaptation

Известно, что сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться в 56% случаев основной причиной смертности среди населения. Они четко ассоциируются с основными факторами риска, причем теми, которые принято относить к модифицируемым – гипертензией, гиперхолестеринемией, курением. Согласно эпидемиологическим критериям эффективности терапии, во главу угла ставится вопрос снижения АД, – «чем меньше – тем лучше», поднимаются вопросы комбинированной терапии, при этом изучение причинно-следственных связей АГ «остается за кадром» [5, 14]. В погоне за манометрическим успехом за кадром часто остается и сам пациент со своими ассоциированными состояниями, не говоря уже о проблемах первичной профилактики и повышении кардиорезистентности.

Артериальная гипертензия с позиций профилактики осложнений привлекает к себе всеобщее внимание как наиболее распространенное, приводящее к тяжелым последствиям заболевание, с одной стороны, с другой – как динамичное, поддающееся коррекции состояние [12].

Регионы Сибири (Томская и Кемеровская области, Алтайский край, Республика Тыва) в этом отношении не являются исключением, где наряду с природными, географическими особенностями местности добавляются экологические проблемы: качество питьевой воды, воздуха, радиационного загрязнения среды и т.д. Лечение и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в Сибири осложняется рассредоточенностью проживания населения, отдаленностью больного от центральных больниц и пунктов оказания кардиологической помощи, большими финансовыми затратами по лечению больных АГ, что указывает на важность и актуальность разработки

профилактических программ по АГ в Сибири и в целом по России [11, 13].

В зарубежных профилактических программах наряду с современной медикаментозной терапией большое значение придается немедикаментозным средствам коррекции артериального давления. Это относится к воздействию на изменяемые факторы риска, использованию физических, бальнеологических факторов, методам информационного воздействия на пациента, систематических физических тренировок и, в том числе, к приёму адаптагенов и антиоксидантов с целью повышения резистентности организма [10].

Вместе с тем имеются средства профилактики ССЗ, внимание клиницистов к которым ещё недостаточно. Это в полной мере относится к некоторым препаратам растительного происхождения отечественного производства [3]. В частности, учеными Томского государственного университета разработан лекарственный препарат «Абисиб» (ФСП № 42-0254-1049-01), полученный из пихты сибирской (Abies Sibirica), обладающий антиоксидантными, радиапротекторными, гепатозащитными свойствами [7, 9].

Цель данной работы – изучить влияние Абисиба на уровни артериального давления, гиперхолестеринемию у больных с транзиторной гипертензией и ишемической болезнью сердца в ходе курсового приема препарата. По своей структуре Абисиб – это комплексное соединение, представляющее из себя экстракт молодых побегов пихты сибирской (Abies Sibirica). Химический состав его представлен макро- и микроэлементами, биофлавоноидами, фитонцидами комплексом витаминов В2, С, Р, Е. Особого значения заслуживает факт присутствия в нём железа, марганца, магния, цинка и ряда микроэлементов.

Хорошо известно, что медикаментозная профилактика сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний, в том числе при артериальной гипертензии, проводится при помощи средств, избирательно действующих на отдельные звенья патогенетической цепи развития атеросклероза (гипохолестеринемические, антиоксидантные, гипотензивные, дезагрегационные и другие средства), при этом зачастую может использоваться несколько различных, порой дорогостоящих препаратов.

В литературе имеются сведения о том, что приём Абисиба приводит к повышению устойчивости организма к инфекциям [7], стимулирует гемопоэз [8], повышает реакцию иммунной системы и влияет на метаболизм эндокринных желез [6, 9], способствуя быстрой адаптации организма к стрессовым воздействиям. Описан также кардиотонический эффект препарата [7], его противовирусная эффективность [2], биостимулирующий и ранозаживляющий эффекты [1, 4, 8, 15].

Материалы и методы исследования

Исследование проведено по единому плану с соблюдением строгой стандартизации методов, с заполнением на каждого пациента карт обследования и динамических протоколов наблюдения. Объектом исследования были выбраны рабочие и служащие деревообрабатывающего комбината, которым по программе были проведены соответствующие медицинские осмотры, опросы по анкете, включая оценку основных параметров – антропометрия, мониторирование АД и ЭКГ, УЗИ сердца, определение основных показателей функции внешнего дыхания, биохимия крови, нагрузочные тесты с велоэргометрией. При уровне АД 160/95 диагностировали артериальную гипертензию.

Из общего количества обследованных больных была сформирована группа мужчин с гипертонией ($n = 23$, средний возраст $48{,}8 \pm 1{,}8$ лет) и женщин ($n = 27$, средний возраст $36{,}3 \pm 1{,}1$ год). Кроме того, в обследование были включены женщины ($n = 15$) и мужчины ($n = 16$) с гиперхолестеринемией (уровень более 6,7ммоль/л., средний возраст – $45{,}1 \pm 2{,}0$ года), верифицированным диагнозом ишемической болезни сердца (средний возраст мужчин $54{,}5 \pm 1{,}3$ года).

Курс лечения Абисибом длился 30 дней. Препарат назначался внутрь (разовая доза 15 мл, суточная – 45 мл) за 30 мин до еды. Через каждые 10 дней приема препарата проводили регистрацию изучаемых параметров и забор крови, затем пациенту выдавалась следующая десятидневная доза препарата. При этом исключался прием других лекарственных средств. Контрольную группу составили здоровые лица. Результаты сравнивались с контрольной группой и группой сравнения – больных гипертонией, находящейся на традиционной амбулаторной терапии, но не получавших Абисиба. Результаты были обработаны с использованием критерия Стьюдента и программного продукта, имеющегося на тот момент – «Statgraphycs 3.0»

Результаты исследования и их обсуждение

Динамика уровня артериального давления у женщин с артериальной гипертонией (АГ), нейроциркуляторной дистонией (НЦД), избыточной массой тела (ИМТ), гиперхолестеринемией (ГХС) до и после лечения приводится на рис. 1.

Как видно из представленного рисунка, динамика артериального давления изменялась каждые десять дней приёма препарата. Достоверные уровни изменения систолического давления (САД) отмечались у женщин: после первого десятидневного курса оно снизилось со $159{,}6 \pm 2{,}41$ до $138{,}6 \pm 2{,}46$ мм рт.ст ($P < 0{,}05$). После второго этапа (20 дней приема препарата) происходило дальнейшее снижение САД – со $138{,}6 \pm 2{,}46$ до $114{,}6 \pm 1{,}81$ мм рт.ст.

(P < 0,05). На 3-м этапе (30 день приема) САД возвращалось к исходному уровню – 150,0 ± 14,0 мм рт.ст. Достоверные изменения со стороны диастолического АД получены только у больных нейроциркуляторной дистонией на 3-м этапе приема препарата. Менее заметные результаты были получены в группах больных с избыточной массой тела (индекс Кетле более 29) и в контроле, где лишь имела место тенденция к снижению артериального давления, которая не была достоверной.

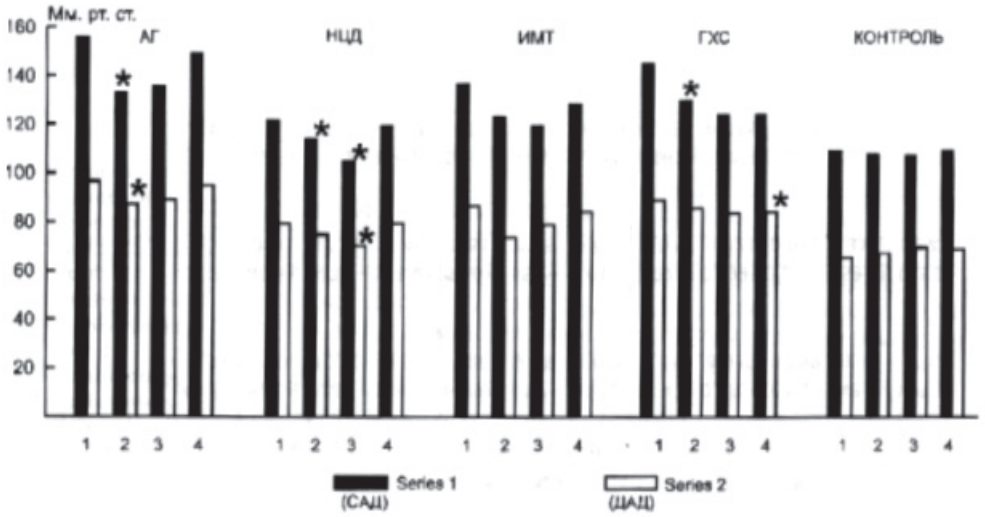

*Рис. 1. Динамика уровня артериального давления у женщин с артериальной гипертонией (АГ), нейроциркуляторной дистонией (НЦД), избыточной массой тела (ИМТ), гиперхолестеринемией (ГХС) до и после лечения: 1 – исходные показатели; 2 – 10-й день приёма; 3 – 20-й день приема; 4 – 30-й день приема. Примечание: * – статистически значимые различия относительно контроля (p < 0,05)*

Как видно из представленного рисунка, снижался и уровень холестерина: до лечения уровень холестерина составил 7.16 ± 0,35 ммоль/л, после лечения наблюдалось достоверное снижение до 5,50 ± 0,28 ммоль/л (P < 0,02). Только у 11% женщин сохранялся повышенный уровень холестерина.

У мужчин на этапах приема препарата у больных с нейроциркуляторной дистонией имелась также тенденция к снижению САД, за весь период наблюдения диастолическое артериальное давление не изменялось в процессе лечения. Не отмечено также динамики частоты сердечных сокращений как в группе мужчин, так и женщин. Интересные результаты получены по толерантности пациентов к физической нагрузке с ИБС (таблица).

Динамика показателей велоэргометрической пробы у мужчин с ИБС

Показатели	Исходные данные	Данные после приема Абисиба
Мощность нагрузки, Вт	111,361 ± 10,85	137,5+16,14*
Объем выполненной работы, кгм/мин	5345,5 ± 806,8	7590,0+112,6*
Продолжительность нагрузки, мин	12,45 ± 1,31	16,0+ 1,58*
Объём работы на кг/мт	75,3 ± 10,89	105,2 ± 11,91 *
САД в покое (группа НЦД)	136,5 ± 5,48	115,0 + 2,89*

Примечание: * – статистически значимые различия относительно контроля – p < 0,05.

На рис. 2 показана реакция артериального систолического (САД) и диастолического (ДАД) и частоты сердечных сокращений у мужчин с ишемической болезнью сердца (ИБС) до и после приема 30-дневного курса Абисиба. Как видно из представленного на рис. 2, после курса проведенной терапии Абисибом отмечается прирост толерантности к физической нагрузке на 25%, и пациенты с меньшими энергетическими затратами выполняли большую нагрузку, чем до лечения. Отмечался достоверный факт снижения САД и ДАД на этапах выполнения велоэргометрической нагрузки, что свидетельствовало о повышении кардиорезистентности, снижении порога

утомляемости и повышении резерва миокарда, т.е., когда больной ишемической болезнью с меньшими энергетическими затратами выполняет больший объем работы.

Известно, что одним из механизмов атеросклероза является накопление холестерина на поверхности интимной оболочки сосудов. Содержание холестерина и состояние бляшки во многом определяет течение заболевания у больного гипертонией, при этом большая роль в настоящий момент в патогенезе осложнений атеросклероза и гипертензий отводится воспалению [6]. В этом отношении Абисиб может рассматриваться как противовоспалительный препарат, поскольку в эксперименте доказано его противовоспалительное действие у больных вирусными и специфическими заболеваниями [7].

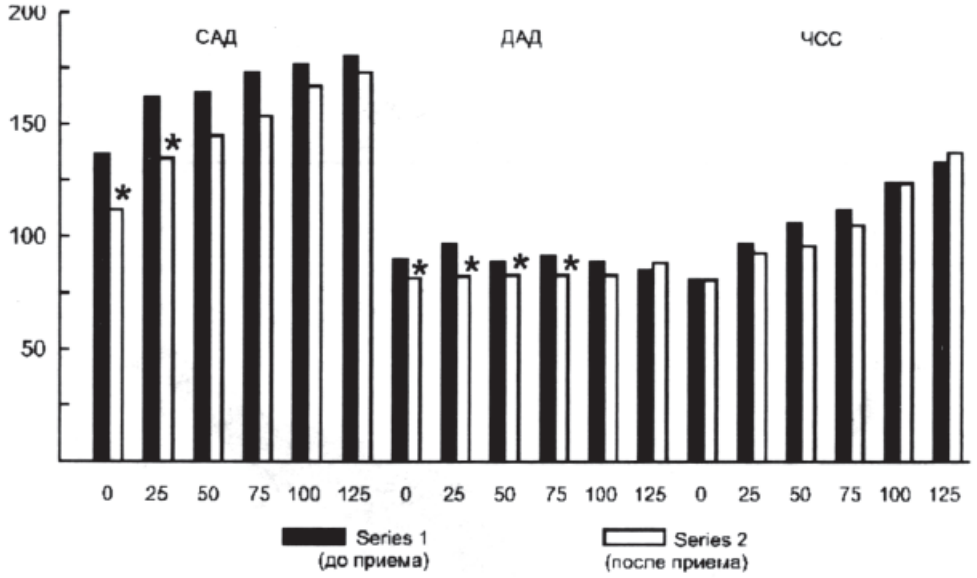

Рис. 2. Реакция САД и ДАД и ЧСС у больных с ИБС до и после 30-дневного приёма Абисиба на этапах выполнения велоэргометрической пробы

Таким образом, полученные нами результаты свидетельствуют о том, что Абисиб обладает гипотензивным действием, достоверно снижает уровень АД, холестерина у мужчин и женщин, повышает толерантность к физической нагрузке у больных ишемической болезнью сердца и, следовательно, обладает кардиопротекторными свойствами, – повышает кардиорезистентность. Поэтому он может быть использован как профилактическое средство, месячный курс приёма которого ведет к снижению степени проявлений атеросклероза и основных факторов риска – гиперхолестеринемии, артериальной гипертензии. Препарат наиболее эффективен у лиц с начальными формами гипертонии, может быть рекомендован в качестве дополнительного средства при лечении ишемической болезни сердца и миокардиодистрофии, а также в первичной профилактике атеросклероза у здоровых лиц.

Список литературы

1. Виленчик М.Н., Гикошвили Т.И., Кузин А.М. и др. Радиозащитное действие природных каротин-содержащих препаратов: исследование каротинила на белых крысах // Радиобиология. – 1988. –Т. 28., Вып. 4. – С. 542–544.

2. Вичканова С.А. Перспективы изучения антимикробной и противовирусной активности эфирных масел // Труды 4-й Международного конгресса по эфирным маслам. – Тбилиси, 1968. – Т.1. – С. 52–57.

3. Даниленко В.Ф., Хорук М. Препараты из пихты и их применение в лечебной практике. – Хабаровск, 1989. – 61 с.

4. Запорожец Л.Н., Скворцова В.А. Профилактика осложнений пупочной ранки новорожденных препаратами их хвои сибирской пихты // Вопросы охраны материнства и детства. – 1967. – Т12. – № 2. – С. 90–91.

5. Карпов Ю.А., Деев А.Д. Неконтролируемая артериальная гипертония – новые возможности в решении проблемы эффективности лечения // Кардиология. – 2012. – № 2. – С. 29–35.

6. Костеша Н.Я. Экстракт пихты сибирской АБИСИБ и его применение в медицине (клинико-экспкриментальные исследования) // Костеша Н.Я. Лукьяненок П.И., Стрелис А.К., Матвеева Л.А., Чердынцева Н.В. – Томск: изд. дом «Полдень». – 152 с.

7. Костеша Н.Я., Лопухова В.В. Отдаленные эффекты леченных собак, перенесших острую лучевую болезнь. Состояние гемодинамики в разные сроки после облучения. // Радиобиология. – 1993. – Т. 33. – Вып. 1. – С. 92–99.

8. Костеша Н.Я., Мусий Н.Я., Кузина О.И. и др. Влияние Абисиба на резистентность организма // Радиация и иммунитет. – Киев, 1991. – С. 49–50.

9. Костеша Н.Я. Повышение резистентности и продуктивности организма бройлеров путем применения экстрак-

та пихты сибирской // Н.Я. Костеша, В.Е. Рунов. – Томск, 2013. – 128 с.

10. Лукьяненок П.И. «Школа артериальной гипертензии» как модель улучшения здоровья населения Сибири и ее место в структуре медицинских учреждений // Рос. кардиол. журнал. – 2002. – № 4. – С. 72–82.

11. Николаев К.Ю., Николаева А.А., Отева Э.А., Гичева И.М. Проблемы артериальной гипертонии в условиях Сибирского региона. Обзор литературы // СМЖ (Томск). – 2011. – № 3–1. – С. 14–18.

12. Оганов Р. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в работе врача общей практики // Врач. – 2000. – № 2. – С. 16–19.

13. Оганов Р.Г., Бритов А.Н., Лукомский П.Е. О предупреждении сердечно-сосудистых заболеваний и современные подходы к массовой профилактике артериальной гипертонии // Кардиология. – 1984. – Т. 24. – С. 8–13.

14. Российское медицинское общество по артериальной гипертонии (РМОАГ). Всероссийское научное общество кардиологов (ВНОК). Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр). Системные гипертензии. – 2010. – № 3. – С. 5–26.

15. Ridker PM. Clinical application of C-reactive protein for cardiovascular disease detection and prevention. // Circulation. – 2003. – Vol. 107. – P. 362–369.

References

1. Vilenchik M.N., Gigoshvili T.I., Kuzin A.M., et al. Radiozfschitnoe deistvie prirodnyh karotin-soderzhaschih preparatov: issledovanie karotinila na belyh krysah // Radiobiologia, 1988. Vol. 28. no.4. pp. 542–544.

2. Vichkanova S.A. Perspectivy izucheniya antimicrobnoi I protivovirusnoi aktivnosti efirnyh masel. // Trudy 4-go Mezhdunarodnogo kongressa gjefirnym maslam. –Tbilisi. 1968. Vol. 1. pp. 52–57.

3. Danilenko V.F., Horuk M. Препараты из пихты и их применение в лечебной практике. Хабаровск. 1989. 61 p.

4. Zaporozhets L.N., Skvortsova V.A. Profilaktika oslozhnenii pupochnoi ranki novorozhdennyh preparatami iz hvoi sibirskoi pithy // Voprosy ohrany materinstva I detstva. 1967. Vol. 12. no. 2. pp. 90–91.

5. Karpov Yu.A., Deev A.D. Nekotroliruemaya arterialnaya hypertonia novye vozmozhnosti v reshenii problem effiktivnosti lecheniya // Kardiologia. 2012. no. 2. pp. 29–35.

6. Kostesha N.Ya. Extract pithy Sibirskoi ABISIB I ego primemenie v medicine (kliniko-experimentalnye issledovaniya) // Kostesha N Ya., Lukyanenok P.I., Strelis A.K., Matveeva L.A., Chardyntseva N.V. Tomsk., izd-vo «Polden». 152 p.

7. Kostesha N Ya., Lopuhova N.V. Otdalennye effekty lechennyh sobak, perenesshih ostruyu luchevuyu bolezn. Sostoyanie gemodinamiki v raznye sroki posle oblucheniya // Radiobiologiya. 1993. Vol. 33. Vypusk. 1. pp. 92–99.

8. Kostesha N.Ya., Musii N.Ya., Kuzina O.I. et.al. / Vliyanie «ABISIBA» na resitenostj organisma / Radiatia I immunitet. Киев. 1991. pp. 49–50.

9. Kostesha N YAa. Povyshenie resistentnosti I productibnosti organizma broilerov putem primenenia extracta pithy sibirskoi // Kostesha N.Y., Runov V.E. Tomsk. 2013. ISBN 978-5-906159-02-1. 128 p.

10. Lukyanenok P.I. “Shkola Hypertonica pri arterialnoi gypertensii” kak model uluchshenia zdorovya naseleniya Sibiri I eyo mesto v structure medizinskih uchrezhdenii. / P.I. Lukyanenok. // Rossiskii kardiologicheskii zhurnal. 2002. no. 4. pp. 72–82.

11. Nikolaev K.Yu., Nikolaeva A.A., Oteva E.A., Gicheva I.M. Problemy arterialnoi gypertonii v usloviyah Sibirskogo regiona. Obzor literatury // Sibirskii Medizinskii Zhurnal (Tomsk). 2011. no. 3–1. pp. 14–18.

12. Oganov R.G. Profilaktika serdechno-sosudistyh zabolevanii v rabote vracha obschei practiki. // Vrach. 2000. no. 2. pp. 16–19.

13. Oganov R.G., Britov A.N., Lukomskii P.E. O preduprezhdenii serdechno-sosudistyh zabolevanii I sovremennye podhody k massovoi profilaktike arterialnoy hypertonii // Kardiologiya. 1984. T. 24. pp. 8–13.

14. Rossiiskoe medizinskoe obschestvo po arterialnoi hypertonii (RMOAG). Vserossiskoe nauchnoe obschestvo kardiologov (VNOK). Diagnostika I lechenie arterialnoi hypertonii. Rossiskie recomendazii (chetvertyi peresmotr). Sistemnye hypertenzii. 2010. no. 3. pp. 5–26.

15. Ridker PM. Clinical application of C-reactive protein for cardiovascular disease detection and prevention // Circulation. 2003. Vol. 107. pp. 362–369.

Рецензенты:

Байков А.Н., д.м.н., профессор, директор ЦНИЛ ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ; г. Томск;

Бушов Ю.В., д.б.н., зав. кафедрой физиологии человека и животных, ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Томск.

Работа поступила в редакцию 05.12.2013.