

- es. — 1995. — № 25. — P.103-105.
14. *Іванов Д., Акчурін О.* Хронічне захворювання нирок у дітей // *Врачебная практика.* — 2005. — № 2. — С.27-33.
 15. *Loggie J.M.H.* Hypertension in children // *Heart disease and stroke.* — 1994. — Vol. 3. — P.147-154.
 16. *Mendosa S.A.* Hypertension in infants and children // *Nephron.* — 1990. — Vol. 54. — P.289-295.
 17. *Mezzano S., Ruiz-Ortega M., Egidio J.* Angiotensin II and Renal Fibrosis // *Hipertension.* — 2001. — Vol. 38. — P.635-640.
 18. *Morris P.T.* Kidney Transplantation: Principles and Practice / 4th ed. Philadelphia. W. B. Saunders, 1994.
 19. National Kidney Foundation. K/DOKI clinical practice guidelines for chronic kidney diseases: evaluation, classification and stratification // *Am. J. Kidney Dis.* — 2002. — № 39. — P.17-31.
 20. *Preston R.A., Singer I., Epstein M.* Renal parenchymal hypertension: Current concept of pathogenesis and management // *Arch. Intern. Med.* — 1996. — Vol. 156. — P.602-611.
 21. *Remuzzi G., Ruggenti P., Benigni A.* Understanding the nature of renal disease progression // *Kidney International.* — 1997. — Vol. 51. — P.2-15.
 22. Revised European best practice guidelines for the management of anaemia in patients with chronic renal failure // *Nephrol. Dial. Transplant.* — 2004. — № 19 (suppl.2).
 23. *Snively C., Gutierrez C.* Chronic Kidney Disease: Prevention and Treatment of Common Complications // *Am. Pharm. Physician.* — 2004. — Vol. 70, № 10. — P.1921-1928.

© КАЛЯГИН А.Н. — 2008

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: СОВРЕМЕННОЕ ПОНИМАНИЕ ПРОБЛЕМЫ. ПРИМЕНЕНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ И АНТИАГРЕГАНТОВ (сообщение 13)

А.Н. Калягин

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра пропедевтики внутренних болезней, зав. — д.м.н. проф., заслуж. врач РФ Ю.А. Горяев; МУЗ «Клиническая больница №1 г. Иркутска», гл. врач — заслуж. врач РФ Л.А. Павлюк)

Резюме. В лекции обсуждаются вопросы, посвященные современным аспектам применения антикоагулянтов и антиагрегантов в терапии хронической сердечной недостаточности.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, антикоагулянты, антиагреганты, лечение.

В современных клинических рекомендациях по ведению больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) [1,7,14] антикоагулянты и антиагреганты отнесены к группе вспомогательных препаратов. Их использование обосновано в ситуациях, когда имеется высокая опасность возникновения тромбоэмболических осложнений на фоне существующей ХСН.

Считается, что появление мерцательной аритмии увеличивает риск развития ишемического инсульта в 5 раз [27]. По данным контролируемых исследований 1992 года, частота развития инсульта в год у больных с ХСН составляет 1-2%, а инфаркта миокарда — 2-5,4%. В исследованиях SPAF риск инсульта в течение года у больных с мерцательной аритмией и ХСН составил 10,3% и достиг 17,7% в подгруппе лиц с недавно диагностированной ХСН. В исследовании PARIS с участием более чем 3000 больных после инфаркта миокарда аспирин значительно уменьшал риск инсультов с 1,1 до 0,6%. При этом ни смертность, ни частота кровотечений не менялись [8,9]. У больных с ХСН к 1997 году значительно увеличился риск развития инсульта и других сосудистых осложнений [Е. Loh, et al., 1997]. Многие случаи внезапной сердечной смерти при ХСН могут быть следствием сосудистых, а не аритмогенных причин [J.G. Cleland, et al., 1999].

Причиной возникновения тромбоэмболических осложнений при ХСН являются, прежде всего, нарушения сердечного ритма. Хотя и само наличие ХСН из-за стаза в полостях сердца, наблюдаемого при их дилатации, является фактором, способствующим развитию внутрисердечного тромбоза, который может стать источником тромбоэмболических осложнений [13,16,19, 24].

Риски тромбоэмболических осложнений можно оценить в соответствии с таблицами 1 (для всех больных) и 2 (для больных с фибрилляцией предсердий). С учетом степени риска определяется группа препаратов, которые используются для ведения таких больных (ан-

тиагреганты или антикоагулянты). Традиционно считается, что при низких рисках возможно применение антиагрегантов, при средних — антиагрегантов или антикоагулянтов, а при высоких — антикоагулянтов или, даже сочетания антикоагулянтов и антиагрегантов.

Таблица 1

Степень риска развития кардиогенных системных эмболий

Высокий риск: - Ревматические пороки клапанов сердца (особенно митральный стеноз) с наличием эмболий в анамнезе или постоянной/пароксизмальной мерцательной аритмией. - Протезы клапанов сердца (механические, биопротезы митрального клапана в первые 3 месяца после операции, биопротезы) и мерцательная аритмия или системные эмболии в анамнезе, или наличие внутрисердечного тромба. - Пристеночный тромб левого желудочка — острый инфаркт миокарда (передний Q-инфаркт) или аневризма левого желудочка.
Средний риск: - Дилатационная кардиомиопатия. - Неревматические пороки клапанов сердца и мерцание предсердий. - Хроническая сердечная недостаточность.
Низкий риск: - Неосложненный инфаркт миокарда. - Гипертрофическая кардиомиопатия. - Пролапс митрального клапана.

Антиагреганты. Эта группа препаратов препятствует агрегации тромбоцитов. На сегодняшний день к ней относятся ацетилсалициловая кислота (аспирин), тиенопиридины (клопедогрел, тиклопидин) и дипиридамол. Аспирин подавляет активность циклооксигеназы-1, что вызывает снижение активации тромбоксана A₂, сопровождающееся снижением агрегации тромбоцитов. Тиенопиридины блокируют индуцированную АДФ активацию P₂Y₁/P₂Y₁₂ рецепторов тромбоцитов, обеспечивая контакт с фибриногеном, фибронектином, фактором Виллебранда на конечном этапе агрегации тромбоцитов. Дипиридамол подавляет адгезию и агрегацию тромбоцитов за счет ингибции фосфодиэстеразы и повышения в них концентрации цАМФ и цГМФ [2].

Аспирин нашел широкое применение как средство

Таблица 2

Режимы антитромботической терапии при фибрилляции предсердий [17]

Факторы риска (из списка, представленного ниже)		Рациональная профилактическая терапия
Нет факторов риска		Аспирин (81-325 мг/сут)
Один фактор среднего риска		Аспирин или антикоагулянты (МНО 2,5)
Любой фактор высокого риска или более одного среднего		Антикоагулянты (МНО 2,5 > 25% в случае искусственного клапана сердца)
Факторы «слабого» риска	Факторы среднего риска	Факторы высокого риска
Возраст 65-74 года	Возраст 75 лет и более	Инсульт, транзиторные ишемические атаки или эмболия в анамнезе
Женский пол	Артериальная гипертензия	Митральный стеноз
ИБС	ХСН	Искусственный клапан сердца
Тиреотоксикоз	ФВ ЛЖ < 35%	
	Сахарный диабет	

Примечание: ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ФВ ЛЖ — фракция выброса левого желудочка, МНО — международное нормализованное отношение.

профилактики тромбозов коронарных артерий у больных ИБС. В 1994 г. Международный комитет по анализу испытаний антитромботических препаратов на основании большого мета-анализа показал, что положительный эффект аспирина в отношении прогноза у кардиологических больных не зависит от дозы препарата. Снижение риска смерти, инфаркта миокарда, инсультов и тромбоэмболий для дозы 0,5-1,5 составило 21%, для дозы 0,16-0,325 — 28%, для дозы менее 0,16 — 26% [6]. Таким образом, было справедливо решено, что использование препарата в дозе от 75 до 325 мг в сутки является наиболее предпочтительным [2]. Традиционно в клинической практике используется доза 75-125 мг в сутки. В то же время необходимо помнить, что даже малые дозы аспирина по результатам исследования CONSORT II снижают вазодилатирующие эффекты ингибиторов АПФ (на примере эналаприл vs эналаприл+аспирин, $p=0,047$). В соответствии с данными Jhund и соавт. аналогично снижается и вазодилатирующий эффект диуретиков на 1,1-3,7% для вен предплечья. По данным американского исследования МОСНА (2001) аспирин существенно снижает гемодинамические эффекты бета-блокаторов и, в первую очередь, карведилола ($p=0,005$) [6].

Исследованиями ESPS-I с участием 1306 пациентов и ESPS-II с участием 6602 пациентов было продемонстрировано, что в случае индивидуальной непереносимости эффективной альтернативой аспирину может быть дипиридамола. В то же время, комбинированная терапия (аспирин+дипиридамола) оказалась более эффективной, чем каждый из препаратов в отдельности. Для длительной профилактики тромбозов использовалась доза дипиридомола 25-75 мг/сутки [9].

Тиенопиридины по данным исследований, в отличие от аспирина, не вызывали угнетения эффектов ингибиторов АПФ. В то же время, рядом авторов показан равный аспирину эффект клопидогрела, а в исследовании CAPRIE — превосходящий эффект аспирина. Сочетанное применение низких доз аспирина и клопидогрела в исследовании CURE показало большую эффективность, чем монотерапия любым из препаратов [2,6]. На сегодняшний день клопидогрел используется в дозе 75 мг в сутки. Необходимо отметить, что тиенопиридины в то же время превосходят аспирин по частоте геморрагических осложнений, в том числе и с летальным исходом [2].

Антикоагулянты. В ведении больных ХСН могут использоваться низкомолекулярные гепарины и непрямые (оральные) антикоагулянты.

Для больных с ХСН, находящихся на постельном режиме, наиболее обосновано использование низкомолекулярных гепаринов. Может назначаться эноксапарин в дозе 40 мг в сутки или дальтепарин в течение 2-3 недель [7]. Обычно назначение этих препаратов практически не требует проведения регулярного лабораторного контроля, наиболее чувствительным критерием из

показателей коагулограммы в отношении этих препаратов является антивированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ).

Наиболее широко применимы в настоящее время являются не прямые антикоагулянты (табл. 3), представляющие собой антагонисты витамина К. При этом все большую популярность на сегодня завоевыва-

ет представитель монокумаринов — кумадин (варфарин, варфарекс). Для слежения за его приемом используется International Normalized Ratio (INR) — международное нормализованное отношение (МНО). Определение этого показателя может проводиться в любой лаборатории с использованием International Index of Sensitivity (ISI) — международного индекса чувствительности (МИЧ) тромбопластина, который указывается на упаковке этого реактива, протромбинового времени нормальной плазмы и протромбинового времени плазмы пациента. Расчет ведется по формуле:

$$МНО = \left(\frac{\text{протромбиновое время пациента}}{\text{протромбиновое время нормальной плазмы}} \right)^{МИЧ}$$

На сегодняшний день имеется возможность использования не только лабораторного контроля МНО в условиях лечебно-профилактического учреждения, но самоконтроля с использованием портативных аппаратов Coaguchek (CUC), Coaguchek-S (CUC-S), Thrombolytic Assessment System (TAS), Rapid Point Coag, в которые вводятся несколько мкл капиллярной крови [10].

В большинстве случаев при ХСН с клапанными пороками сердца, мерцательной аритмией и другими факторами риска рекомендуется поддерживать МНО на уровне 2,5 (возможные колебания 2,0-3,0), а при наличии механических клапанных протезов, антифосфолипидного синдрома — МНО 3,0 (колебания 2,5-3,5). Подбор целевого уровня МНО осуществляется путем ежедневного контроля показателей (табл. 4). В дальнейшем определение МНО может осуществляться 1 раз в неделю, а поддерживающая доза варфарина устанавливается стабильной на каждый день приема или по интермиттирующей схеме (один день — более высокая, другой — более низкая).

На коагуляцию могут оказывать влияние лекарства и пищевые продукты, что необходимо учитывать при ведении данной категории больных (табл. 5).

Среди осложнений применения не прямых антикоагулянтов выделяют избыточную гипокоагуляцию с риском кровотечений и кожные некрозы. К факторам риска кровотечений относят возраст > 75 лет, наличие в анамнезе желудочно-кишечного кровотечения, артериальную гипертензию (диастолическое АД > 110 мм рт.ст.), цереброваскулярные заболевания, почечная и печеночная недостаточность, злокачественные опухоли, алкоголизм, совместно принимаемые медикаменты. Тактика врача при возникновении избыточной гипокоагуляции следующая [4]:

1. Высокий МНО без кровотечения:

- Если МНО в пределах 5-9: пропустить 1-2 приема препарата, контроль МНО и возобновление терапии в меньшей дозе при терапевтических значениях МНО или пропустить 1 прием и принять витамин К₁ 1-2,5 мг, если необходима срочная коррекция — витамин К₁ 2-4 мг, можно повторить 1-2,5 мг на следующий день.

Фармакокинетика оральных антикоагулянтов — антагонистов витамина К

Препарат	T1/2, часы	Время опти- мальной ги- покоагуля- ции, сутки	Форма выпуска (таблетки), мг	Поддержи- вающая доза, мг	Особенности
МОНОКУМАРИНЫ					
Варфарин (кумадин)	30-80	3-5	1, 2,5, 3, 5, 10	2,5-10	Возможен прием 1 раз в сутки, хорошая переносимость
Маркумар (фалитром, ликвомар, фенпрокумон)	72-120	8-15	3	0,75-6	
Синкумар (аценокумарин, синтром, никумарол)	10	2	2	1-8	
ДИКУМАРИНЫ					
Дикумарин (бисгидроксикумарин, дикумарол)	24-100	2-10	50,100	25-150	Выраженный куму- лятивный эффект, требуется 3-4 разового приема, трудно под- держивать адекват- ную гипокоагуляцию
Тромексан (пелентан, неодикумарин)	2,5	1-1,5	50,100	150-1200	
ИНДАНДИОНЫ					
Фенилин (фениндион, диндеван)	5	1	30	50-150	Высокая токсичность (дерматит, гепатит, лихорадка, депрессия кроветворения)! Иногда окрашивает ладони в оранжевый цвет, а мочу — в розовый.
Дипаксин (дифенадион)	5	2	50	50-100	

- Если МНО > 9: пропустить 1 прием препарата и витамин К₁ 5 мг, если МНО сохраняет высокие значения на протяжении 24-48 ч — повторный прием витамина

Таблица 4

Алгоритм стартового лечения оральными антикоагулянтами на примере варфарина

Дни лечения	Уровень МНО при контроле в 9-11 ч.	Доза приема варфарина в 17-19 ч.
1-й день	Исходное МНО	5,0 мг
2-й день	<1,5	5,0 мг
	1,5-1,9	2,5 мг
	2,0-2,5	1,0-2,5 мг
	>2,5	0 мг
3 день	<1,9	5,0-10,0 мг
	2,0-3,0	2,5-5,0 мг
	>3,0	0 мг
4 день	<1,5	10,0 мг
	1,5-1,9	5,0-7,5 мг
	2,0-3,0	0-5,0 мг
	>3,0	0 мг
5 день	<1,5	10,0 мг
	1,5-1,9	7,5-10,0 мг
	2,0-3,0	0-5,0 мг
	>3,0	0 мг
6 день	<1,5	7,5-12,5 мг
	1,5-1,9	5,0-10,0 мг
	2,0-3,0	0-7,5 мг
	>3,0	0 мг

К₁ 1-2,5 мг, возобновить терапию при терапевтических значениях МНО.

2. Небольшое кровотечение (гематурия, носовое кровотечение): прекратить прием на 1-2 дня, витамин К₁ 0,5 мг внутривенно медленно за 30 с (при более быстром введении — риск анафилактических реакций) или 5-10 мг per os.

3. Жизнеугрожающее кровотечение (внутричереп-

ное или желудочно-кишечное кровотечение): прекратить прием препарата, внутривенное введение витамина К₁ 5-10 мг медленно 1 мг/мин, при необходимости — повторно, внутривенное введение концентратов факторов II, IX, X или свежемороженой плазмы (15 мг/кг).

Что предпочесть — антиагреганты или непрямые антикоагулянты? Серьезную дискуссию вызывает вопрос, какая группа препаратов все же предпочтительна — антикоагулянты или антиагреганты в профилактике тромбоэмболических осложнений. В ряде работ, законченных в 2002 и 2006 годах, было продемонстрировано, что непрямые антикоагулянты существенно эффективнее антиагрегантов в снижении риска ишемических инсультов при мерцательной аритмии [5,20,25,26]. В тоже время у лиц пожилого возраста на фоне более широкого применения не прямых антикоагулянтов увеличивается риск геморрагических осложнений, в том числе геморрагических инсультов [15,18,23].

Ответить на вопрос о предпочтительном выборе препарата, особенно у больных пожилого возраста, было призвано «Бирмингемское исследование лечения фибрилляции предсердий у пожилых» — «Birmingham Atrial Fibrillation Treatment of the Aged study» (BEFTA) [5,21,22], в котором приняло участие 973 больных в возрасте старше 75 лет, находившихся под наблюдением 234 врачей Англии и Уэльса. Больные были рандомизированы на две группы по 488 чел. — варфарина (доза по МНО в пределах 2,0-3,0) и аспирина (доза 75 мг/сут.). Средний срок наблюдения составил 2,7 года. В группе варфарина в течение всего срока наблюдения препа-

рат получали 67%, в группе аспирина — 76%. За период наблюдения в группе варфарина было 24 случая инсульта, внутричерепных кровоизлияний и системных эмболий, а в группе аспирина — 48. Ежегодный риск первичного события составил 1,8 и 3,8% соответственно, относительный риск для варфарина 0,48 (95% ДИ 0,28-0,80, p=0,0027), абсолютное снижение тяжелых осложнений составило 2% в год (95% ДИ 0,7-3,2). Ежегодный

Взаимодействие варфарина с лекарствами и пищевыми продуктами [11]

	Потенцирование	Угнетение	Нет эффекта
Взаимодействие высоко вероятно*	Алкоголь (при сопутствующем поражении печени), амиодарон, анаболические стероиды, циметидин, клофибрат, ко-тримоксазол, эритромицин, флуконазол, изониазид, метронидазол, миконазол, омепразол, фенилбутазон, пироксикам, пропафенон, пропранолол, сульфипиразон	Барбитураты, карбамазепин, хлордиазепоксид, колестирамин, гризеофульвин, нафциллин, рифамицин, сукральфат, продукты, содержащие большое количество витамина К (зондовое питание, большое количество авокадо, зеленого чая, шпината)	Алкоголь (при отсутствии поражения печени), атенолол, буметадин, эноксацин, фамотидин, ранитидин, назитидин, флуоксетин, кеторолак, напроксен, метопролол, Псиллиум
Взаимодействие вероятно*	Ацетаминофен, хлоралгидрат, ципрофлоксацин, декстропропоксифен, дисульфирам, интраконазол, хинидин, фенитоин, тамоксифен, тетрациклин, противогриппозная вакцина	Диклоксациллин	Ибупрофен, кетоконазол
Взаимодействие возможно**	Аспирин, дизопирамид, фторурацил, ифосфамид, кетопрофен, ловастатин, метозалон, морицизин, налидиксовая кислота, норфлоксацин, офлоксацин, пропоксифен, сулиндак, толметин, местные салицилаты	Азатиоприм, циклоспорин, этретинат, тразодон	
Взаимодействие сомнительно**	Цефамандол, цефазолин, гемфиброзил, гепарин, индометацин, сульфисоксазол		Дилтиазем, ванкомицин, табак

Примечание: * - по данным рандомизированных контролируемых исследований, ** - по данным обсервационных исследований.

риск экстракраниальных кровотечений существенно не различался между группами: 1,4% при лечении варфарином и 1,6 при лечении аспирином (относительный риск для варфарина 0,87, 95% ДИ 0,43-1,73, $p=0,67$). Таким образом, было установлено, что применение не-прямых антикоагулянтов рекомендуется для лечения

больных с хронической мерцательной аритмией в возрасте старше 75 лет [21-23].

Таким образом, антикоагулянты и антиагреганты являются важным дополнительным компонентом терапии больных с ХСН, позволяющим уменьшить летальность и улучшить прогноз отдельным категориям больных.

CHRONIC HEART FAILURE: MODERN UNDERSTANDING OF THE PROBLEM. APPLICATION OF ANTIAGREGANTS AND ANTICOAGULANTS (THE MESSAGE 13)

A.N. Kalyagin
(Irkutsk State Medical University)

In the lecture the questions devoted to modern aspects of application of anticoagulants and antiagregants in therapy of chronic heart failure are discussed.

ЛИТЕРАТУРА

- Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. Хроническая сердечная недостаточность: Избранные лекции по кардиологии. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 432 с.
- Гендлин Г.Е. Применение антиагрегантов в кардиологии // Сердце. — 2005. — Т. 4, № 4. — С.226.
- Лабораторный контроль терапии непрямыми антикоагулянтами с использованием международного нормализационного отношения (МНО): Методические указания / Состав. В.В. Долгов, К.А. Шетникович, А.Б. Добровольский. — М.: Соверо пресс, 2006. — 12 с.
- Лечение оральными антикоагулянтами: Рекомендации Всероссийской ассоциации по изучению тромбозов, геморрагий и патологии сосудов им. А.А. Шмидта — Б.А. Кудряшова. — М.: Соверо пресс, 2006. — 40 с.
- Лякишев А.А. Сравнение варфарина и аспирина в профилактике инсульта у лиц пожилого возраста с мерцательной аритмией // Кардиология. — 2008. — № 2. — С.68.
- Мареев В.Ю. Взаимодействие лекарственных средств при лечении больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. 1. Ингибиторы АПФ и аспирин. Есть ли повод для тревоги? // Сердце. — 2002. — Т. 1, № 4. — С.161-168.
- Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П. и др. Российские национальные Рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (второй пересмотр) // Журнал сердечная недостаточность. — 2007. — Т. 8, № 1. — С.1-36.
- Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств. — М.: МИА, 2005. — 1528 с.
- Обрезан А.Г., Вологодина И.В. Хроническая сердечная недостаточность. — СПб.: Вита Нова, 2002. — 320 с.
- Применение непрямым антикоагулянтам: Методические рекомендации / Состав. В.Г. Сейидов. Под ред. А.Л. Ракова. — М.: Соверо пресс, 2006. — 24 с.
- Применение непрямым антикоагулянтам при мерцательной аритмии: Методические рекомендации / Со-

- став. Д.А. Затеишиков, Е.Н. Данковцева, И.В. Зотова и др. — М.: Соверо пресс, 2006. — 32 с.
12. Эффективная и безопасная антиагрегантная терапия в общемедицинской практике: Методические рекомендации / Состав. С.В. Колобов, А.Л. Верткин, О.В. Зайратянц и др. — М: Департамент здравоохранения г. Москвы, 2006. — 31 с.
 13. Cioffi G., Pozzoli M., Forni G., et al. Systemic thromboembolism in chronic heart failure: a prospective study in 406 patients // Eur. Heart J. — 1996. — Vol. 17, № 9. — P.1381-1389.
 14. ESC. Guidelines for the diagnosis and treatment of Chronic Heart Failure: full text (update 2005) // Eur. Heart J. — 2005. — 45 p.
 15. Flaherty M.L., Kissela B., Kleindorfer D., et al. The increasing incidence of anticoagulant associated intracerebral hemorrhage // Neurology. — 2007. — Vol. 68. — P.116-121.
 16. Fuster V., Gersh B.J., Giuliani E.R., et al. The natural history of idiopathic dilated cardiomyopathy // Am. J. Cardiol. — 1981. — Vol. 47, № 3. — P.525-531.
 17. Fuster V., Rydén L.E., Compton D.S., et al. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation // J. Am. Coll. Cardiol. — 2006. — Vol. 48. — P.149-246.
 18. Garsia-Hanrubia A., Roldan V., Climent V., et al. Antiplatelet versus anticoagulant therapies in advanced age an unfinished task // Int. J. Cardiol. — 2006. — Vol. 110. — P.271-276.
 19. Katz S.D. Left ventricular thrombus and the incidence of thromboembolism in patients with congestive heart failure: can clinical factors identify patients at increased risk? // J. Cardiovasc. Risk. — 1995. — Vol. 2, № 5. — P.97-102.
 20. Lip G.Y.H., Edwards S.J. Stroke prevention with aspirin, warfarin and xemilofatran in patients with non-valvular atrial fibrillation: a systemic review and meta-analysis // Thrombosis Res. — 2006. — Vol. 118. — P.321-333.
 21. Mant J., Hobbs F.D., Fletcher K., et al. on behalf of the BAF-TA investigators and Midland Research Practices Network. Warfarin versus aspirin for stroke prevention in an elderly community population with atrial fibrillation (the Birmingham Atrial Fibrillation Treatment of the Aged study, BAF-TA): a randomised controlled trial // Lancet. — 2007. — Vol. 370. — P.493-503.
 22. Mant J., Richards S.H., Hobbs F.D., et al. Protocol for Birmingham Atrial Fibrillation Treatment of the Aged study (BAF-TA): a randomised controlled trial of warfarin versus aspirin for stroke prevention in the management of atrial fibrillation in an elderly primary care population // BMC Cardiovasc. Disord. — 2003. — Vol. 3. — P.9-14.
 23. Marine J.E., Goldhaber S.Z. Controversies surrounding long term anticoagulation of very elderly in atrial fibrillation // Chest. — 1998. — Vol. 113. — P.1115-1118.
 24. Stratton J.R., Nemanich J.W., Johannessen K.A., Resnick A.D. Fate of left ventricular thrombi in patients with remote myocardial infarction or idiopathic cardiomyopathy // Circulation. — 1988. — Vol. 78, № 6. — P.1388-1393.
 25. The ACTIVE Writing Group on behalf of the ACTIVE Investigators. Clopidogrel plus aspirin versus oral anticoagulants for atrial fibrillation in the Atrial fibrillation Clopidogrel Trial with Irbesartan for prevention of Vascular Events (ACTIVE W): a randomized controlled trial // Lancet. — 2006. — Vol. 367. — P.1903-1912.
 26. Van Walraven C., Hart R.G., Singer D.E., et al. Oral anticoagulants vs aspirin in nonvalvular atrial fibrillation: an individual patient meta-analysis // JAMA. — 2002. — Vol. 288. — P.2141-2448.
 27. Wolf P.A., Abbott R.D., Kannel W.B. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham study // Stroke. — 1991. — Vol. 22. — P.983-988.

АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО ПРАВА И ЭТИКИ

© КОЦКИЙ И.В., ВОРОПАЕВ А.В., ГУБИН Г.И., ИСАЕВ Ю.С., ОНИЩУКЮ.В. — 2008

МЕДИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДОПИНГА В СПОРТЕ

И.В. Коцкий, А.В. Ворopaев, Г.И. Губин, Ю.С. Исаев, Ю.В. Онищук

(Областной врачебно-физкультурный диспансер «Здоровье», гл. врач — д.м.н., проф. Г.И. Губин, отделение спортивной медицины, зав. — И.В. Коцкий; Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра судебной медицины, зав. — д.м.н., проф. Ю.С. Исаев)

Резюме. Проведен анализ нормативно-правовых актов, регулирующих проведение допинг-контроля в спорте, проанализированы и разграничены меры ответственности за применение допинга между спортсменом, спортивным врачом и лечебно-профилактическим учреждением.

Ключевые слова: допинг, ответственность, медицинский работник.

Допингом называют биологически активное вещество, способы и методы искусственного повышения спортивной работоспособности, которые оказывают побочные эффекты на организм. Чаще всего допингами являются лекарственные препараты, которые применяются спортсменами в период учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности. К ним относятся все психостимуляторы, дыхательные analeптики, адrenomиметики, ингибиторы MAO, холиномиметики, антихолинэстеразные средства, антидепрессанты, наркотические анальгетики, сердечные гликозиды, тестостерон и анаболические стероиды, кортикостероиды, пептидные гормоны — СТГ, АКTH, гонадотропины, эритропоэтин и другие. Кроме того, во всех видах стрельбы запрещены бета-блокаторы, оксидирующая натрия, транквилизаторы, снотворные средства, марихуана, гашиш и алкоголь, а для исключения маскировки стероидов, их ускоренного выведения с мочой использование мочегонных средств [4].

Широкое распространение в спорте допинги получили в 50-60 годы прошлого века в тяжелой атлетике, велоспорте, плавании, гребле, футболе и т.д. В настоящее время проблема допинга актуальна практически для всех видов спорта. Прибыль от реализации допинговых препара-

тов на рынке значительно превосходит прибыль от реализации наркотических средств. Распространение этих препаратов происходит через аптечную сеть, в виде лекарственных препаратов, различного рода пищевых добавок, при лечении заболеваний в стационарных условиях, а также на «черном рынке» [3]. Практически не контролируемые остаются фитнес-клубы, в которых реализуется до 15-20% запрещенных препаратов. По данным Чарльза Исалиса (США) около 900 000 студентов колледжей регулярно принимают анаболические стероиды [1]. Восемь из десяти атлетов готовы стать инвалидами из-за принятия допинга, лишь бы добиться результата. Хватит говорить о спорте как о бочке меда, куда попадает несколько ложек допингового дегтя. Спорт — это большая бочка дегтя.

Медицинский кодекс Международного Олимпийского комитета (созданного по предложению Медицинской комиссии МОК, на основании 48 Олимпийской хартии) запрещает допинг (п.1 гл.1), а также употребление, совет употребить, разрешение предать забвению факт употребления любого препарата или метода (п.3 гл.3).

Многие лекарственные препараты, входящие в список запрещенных допинговых препаратов, используются в лечебных целях. В частности для лечения бронхиальной аст-