УДК 616-036.12-07

Ж.В. Максимова [1*], Д.М. Максимов [2]

ГБОУЗ ВПО «Уральский государственный медицинский университет»,
[1] кафедра терапии ФПК и ПП, [2] кафедра семейной медицины, г. Екатеринбург

СКРИНИНГ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА РАННЮЮ ДИАГНОСТИКУ И ПРОФИЛАКТИКУ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Резюме

Статья посвящена теоретическим и прикладным аспектам скрининга — современного метода вторичной профилактики, направленного на раннюю диагностику наиболее значимых хронических неинфекционных заболеваний и их факторов риска. В статье обсуждаются скрининги, польза которых существенно превышает потенциальный вред: на табакокурение, злоупотребление алкоголем, ожирение, АГ, дислипидемию, СД 2 типа, остеопороз, аневризму брюшной аорты, рак шейки матки, рак молочной железы, рак толстой кишки и рак лёгких.

Ключевые слова: *скрининг, хронические неинфекционные заболевания, факторы риска, вторичная профилактика, ранняя диагностика.*

Abstract

The article is focused on the theoretical and practical aspects of screening — a modern method of secondary prevention and early detection of the most important chronic non-communicable diseases and their risk factors. The article describes screenings which benefits overwhelm potential harms: for smoking, alcohol abuse, obesity, hypertension, dyslipidemia, type 2 diabetes, osteoporosis, abdominal aortic aneurysm, cervical cancer, breast cancer, colon cancer and lung cancer.

Key words: *screening, chronic non-communicable diseases, risk factors, secondary prevention, early diagnostics.*

АГ — артериальная гипертония, АД — артериальное давление, ВПЧ — вирус папилломы человека, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМТ — индекс массы тела, ОХС — общий холестерин, СД — сахарный диабет, ХС ЛВП — холестерин липопротеинов высокой плотности.

Скрининг — это мероприятие вторичной профилактики по выявлению заболевания на доклинической стадии. Основная цель скрининга — выявить болезнь раньше, чем она вызовет симптомы, и полностью излечить её. Под скринингом также подразумевают массовое обследование людей из определённых групп риска, которые не считают себя больными и не обращающихся к врачам, с целью раннего выявления у них вероятных заболеваний и проведения своевременного лечения. При этом стратегическая цель скрининга — не обнаружение некой скрытой болезни, а снижение заболеваемости и смертности. Поскольку скрининг является медицинским вмешательством, он может приносить не только пользу, но и вред. Любое обследование, особенно массовое, всегда обладает определённой долей погрешности, что может приводить к гипердиагностике, ненужному дополнительному обследованию и лечению. Поэтому прежде чем рекомендовать скрининг к широкому использованию, должна быть чётко определена целевая группа населения, в которой польза массового обследования на конкретное заболевание существенно превышает возможный вред.

Теоретическое обоснование скрининга базируется на том, что многие заболевания имеют достаточно длительную скрытую или локальную стадию, которая может никак себя не проявлять, однако рано или поздно переходит в клиническую выраженную форму. Классические критерии для оценки целесообразности скрининга были разработаны ещё в начале 60-х гг. XX в. и известны как критерии Вильсона–Джаннера; в дальнейшем они были модернизированы и дополнены. Суть этих критериев может быть выражена в следующем:

1. Состояние (заболевание), выявление которого предполагается проводить, должно представлять серьёзную проблему для здравоохранения, быть широко распространённым и вносить существенный вклад в общую смертность.

2. Тест для выявления заболевания должен быть надёжным, простым и точным. Метод должен быть достаточно чувствительным, чтобы выявить большинство больных, и достаточно специфичным, чтобы число ложноположительных результатов не было слишком большим.

* Контакты. E-mail: jannamd@yandex. Телефон: (904) 988-61-20

3. Для лиц с выявленной доклинической стадией заболевания должны быть эффективные способы лечения, а также доказательства того, что лечение в доклинической стадии приводит к лучшим клиническим исходам, чем лечение, начатое на клинической стадии заболевания.

4. Польза от скрининговой программы должна превышать физический и психологический вред (вызываемый тестом, диагностическими процедурами или последующим лечением).

Ниже представлены скрининговые мероприятия, проведение которых оправдано с точки зрения доказательной медицины *(табл. 1)*. При составлении таблицы использовались рекомендации рабочей группы профилактических программ США (U.S. Preventive Services Task Force — USPSTF), а также рекомендации по периодическим медицинским осмотрам Американской ассоциации семейных врачей (American Academy of Family Physicians — AAFP), которые считаются образцом при определении объёмов и периодичности профилактических мероприятий. В мировой практике скрининговые программы реализуются в основном на уровне врачей первичного звена (врачей общей практики).

Артериальная гипертония

Скрининг на АГ (измерение АД, тонометрия) рекомендуется всем лицам, начиная с 18-летнего возраста. Повышенное АД (гипертензия) определяется у взрослых при систолическом давлении крови 140 мм рт. ст. и выше или диастолическом — 90 мм рт. ст. и выше. Рекомендуется проводить повторное обследование через 2 года лицам с уровнем АД менее 120/80 мм рт. ст. и через 1 год при показателях систолического давления 120–139 мм рт. ст. или диастолического — 80–89 мм рт. ст. При выявлении АГ пациентам рекомендуется изменение образа жизни и гипотензивное медикаментозное лечение по показаниям.

Таблица 1. *Скрининговые вмешательства для раннего выявления ХНИЗ и их факторов риска*

Заболевания / Состояния	Возраст / Скрининг													Кратность проведения (при отрицательном результате)
	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	
АГ	Измерение АД													Каждые 2 года
Курение	Определение курительного статуса (опрос)													Однократно, далее по потребности
Злоупотребление алкоголем	Оценка количества употребляемого алкоголя (анкета AUDIT-C)													Однократно, далее по потребности
Ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²)	Определение ИМТ													Однократно, далее по потребности
Депрессия	Опрос на симптомы депрессии. Только если есть персонал, обученный лечению депрессии													Однократно, далее по потребности
СД 2 типа	Глюкоза плазмы натощак при ИМТ ≥ 25 кг/м² и наличии других (≥ 1) факторов риска СД[1]													Каждые 3 года
Дислипидемия (муж.)		Холестерин, если повышен риск ИБС[2]			Холестерин									Каждые 5 лет
Дислипидемия (жен.)		Холестерин, если повышен риск ИБС[2]												Каждые 5 лет
Рак шейки матки		Мазок на онкоцитологию с 21 года + ВПЧ тест с 30 лет												Каждые 3 года (+ ВПЧ тест — каждые 5 лет)
Рак молочной железы								Маммография						Каждые 2 года
Колоректальный рак								Кал на скрытую кровь или ректороманоскопия или колоноскопия						КСК ежегодно или КСК + РРС каждые 5 лет или КС каждые 10 лет
Рак лёгких (курильщики)									Низкодозная КТ лёгких					Ежегодно, если ИПЛ[3] ≥ 30
Остеопороз (жен.)											Денситометрия или риск переломов по FRAX			Однократно
Аневризма брюшной аорты (курящие мужчины)											УЗИ брюшной аорты			Однократно

Примечание: [1] Другие, помимо избыточной массы тела и ожирения, факторы риска СД: низкая физическая активность; диабет у родственников первой степени родства (родители, братья и сёстры); у женщин — рождение ребёнка весом более 4 кг или гестационный диабет, или синдром поликистоза яичников; АГ (АД ≥ 140/90 мм рт. ст. или терапия по поводу гипертонии); уровень ХС ЛВП < 0,90 ммоль/л и/или триглицеридов > 2,82 ммоль/л.
[2] Факторы риска ИБС: СД, семейный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин до 55 лет, у женщин до 65 лет, курение, АГ, ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²).
[3] ИПЛ — индекс пачка/лет.

Табакокурение

Всем взрослым, начиная с 18 лет, рекомендуется скрининг на курение (опрос и последующее консультирование по отказу). При опросе желательно выяснить факт курения, оценить тяжесть никотиновой зависимости и мотивацию к отказу от курения. Признаками сильной зависимости от никотина являются выкуривание пачки сигарет и более в день, а также выкуривание первой сигареты натощак в первые 30 минут после просыпания. О высокой мотивации говорят попытки бросить курить в прошлом и готовность к полному отказу в ближайший месяц.

Тем, кто готов бросить курить, необходимо помочь разработать план отказа, определить точную дату прекращения курения, обсудить противодействия раздражителям, которые могут спровоцировать рецидив, включая проявления синдрома отмены никотина, содействовать социальной поддержке пациента, обеспечить литературой по самопомощи, по показаниям назначить медикаментозное лечение (никотинзаместительные препараты, цитизин, варениклин).

Злоупотребление алкоголем

Всем взрослым с 18 лет рекомендуется скрининг на злоупотребление алкоголем (опрос) и поведенческое консультирование по снижению употребления алкоголя. Уровень потребляемого алкоголя измеряется стандартными дозами. 1 доза — это порция алкогольных напитков, содержащая около 10 г или 15 мл чистого спирта (бутылка пива, бокал некрепкого вина или рюмка крепких алкогольных напитков). Безопасным уровнем считается эпизодическое употребление низких доз алкоголя (не более 2 стандартных порций для мужчин и 1 — для женщин). Злоупотреблением алкоголем считается: для мужчин — более 10 доз в неделю или более 2 доз в день, для женщин — более 5 доз в неделю или более 1 дозы в день. Употребление спиртсодержащих напитков в количестве, превышающем безопасный уровень, но при отсутствии признаков неблагоприятного влияния алкоголя на организм называется рискованным, поскольку ассоциировано с повышенным риском неблагоприятных физических, психологических или социальных последствий (заболеваний, отравлений, травм, несчастных случаев, рискованного поведения, насилия в семье и т.п.). Употребление алкоголя считается вредным, если есть соматические и психические последствия злоупотребления (АГ, гастрит, заболевания печени, травмы, тревожное расстройство, депрессия, бессонница), но отсутствует алкогольная зависимость. Оценить уровень употребления алкоголя можно с помощью короткого скринингового теста, например, анкеты AUDIT–C. При выявлении злоупотребления необходимо порекомендовать полный отказ или сокращение употребления алкоголя до безопасного уровня. При консультировании важно оценить и довести до пациента индивидуальные риски, ассоциированные с употреблением алкоголя. При наличии признаков алкогольной зависимости рекомендуется консультация нарколога.

Ожирение

Всем взрослым 18 лет и старше рекомендуется скрининг на ожирение (определение ИМТ). ИМТ рассчитывается как вес (в килограммах), разделённый на рост (в метрах) в квадрате. ИМТ 25–29,9 кг/м^2 расценивается как избыточная масса тела, ИМТ 30 кг/м^2 и более — как ожирение. При выявлении ожирения показано поведенческое консультирование по рациональному питанию и увеличению физической активности.

Депрессия

Скрининг на депрессию (опрос) рекомендуется всем взрослым, начиная с 18 лет, при условии, что есть специально обученный медицинский персонал, который будет в состоянии проводить адекватное лечение и наблюдение. Простым методом скрининга являются два вопроса, выявляющие характерные признаки депрессии — пониженное настроение и ангедонию (неспособность получать удовольствие):

- За последние 2 недели вы отмечали подавленное настроение, депрессию или безысходность?
- За последние 2 недели вы отмечали пониженные интерес или удовольствие от какой-либо деятельности?

При выявлении депрессии лёгкой и средней степени тяжести (без суицидальных намерений) лечение может проводить обученный врач первичного звена (врач общей практики). Лечение в основном заключается в простой психотерапии (терапия решения проблем, когнитивно-поведенческая терапия), по показаниям могут назначаться антидепрессанты. В случае выявлении тяжёлой депрессии с суицидальными намерениями, выраженной социальной дезадаптацией и признаками других психических заболеваний, пациент направляется к психиатру (психотерапевту).

Сахарный диабет 2 типа

Скрининг на СД 2 типа у бессимптомных взрослых 18 лет и старше показан при наличии избыточной массы тела или ожирения (ИМТ ≥ 25 кг/м^2) и одного или более дополнительных факторов риска СД: низкая физическая активность; СД у родственников первой степени родства (родители, братья и сёстры); у женщин – рождение ребёнка весом более 4 кг, или гестационный СД, или синдром поликистоза яични-

ков; АГ (АД ≥ 140/90 мм рт. ст. или терапия по поводу гипертонии); уровень ХС ЛВП < 0,90 ммоль/л и/или триглицеридов > 2,82 ммоль/л.

Если дополнительных факторов риска нет, то скрининг следует проводить, начиная с 45 лет. Наиболее приемлемым скрининговым тестом является исследование глюкозы плазмы натощак. Диагноз СД устанавливается при повторной регистрации глюкозы в плазме натощак ≥ 7,0 ммоль/л. Принципы лечения СД 2 типа заключаются в диетических рекомендациях (уменьшении калорийности пищи за счёт животных жиров и простых углеводов), регулярной физической активности и приёме гипогликемических препаратов по показаниям.

Дислипидемия

Скрининг на дислипидемию настоятельно рекомендуется всем мужчинам, начиная с 35-летнего возраста. При наличии факторов риска ИБС исследование липидов следует начинать с 20 лет, как мужчинам, так и женщинам. Повышенный риск ИБС определяется при наличии одного из следующих факторов: СД, семейный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин до 55 лет, у женщин до 65 лет, курение, АГ, ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м^2). Самая высокая степень риска ИБС наблюдается при сочетании всех перечисленных факторов.

Предпочтительным скрининговым тестом на дислипидемию являются исследование ОХС и ХС ЛВП, независимо от времени последнего приёма пищи. Исследование только ОХС считается приемлемым для скрининга, если возможности лаборатории не позволяют определять уровень ХС ЛВП. При получении результатов, отклоняющихся от нормы, следует провести повторное исследование (первый и второй тест должны проводиться в разные дни), и для окончательной оценки использовать среднее из двух значений.

Решение о лечении дислипидемии следует принимать на основании не столько липидных показателей, сколько на основании общего сердечно-сосудистого риска (например, по шкале SCORE). Для большинства пациентов начальной рекомендацией является изменение образа жизни (диета, физическая активность, отказ от курения). Вопрос о назначении гиполипидемических препаратов целесообразно рассматривать при высоком риске (≥ 5% по шкале SCORE).

Рак шейки матки

Скрининг на рак шейки матки (мазок на онкоцитологию) рекомендуется женщинам с 21 года до 65 лет, когда-либо имевшим сексуальную активность. Возникновению рака шейки матки способствуют ранее начало половой жизни (до 15 лет), частая смена половых партнёров, курение, инфицирование ВПЧ и другими инфекциями, передающимися половым путём. С 21 года до 30 лет мазок на онкоцитологию рекомендуется исследовать 1 раз в 3 года. С 30 до 65 лет при сочетании мазка на онкоцитологию с тестом на ВПЧ-инфекцию кратность обследования можно сократить до 1 раза в 5 лет. При выявлении атипичных клеток в мазке пациентка направляется к гинекологу для решения вопроса об оперативном лечении.

Рак молочной железы

Скрининг на рак молочной железы (маммография каждые 1–2 года) рекомендуется для женщин 50–75 лет. Заболеваемость раком молочной железы у молодых женщин низка, поэтому скрининг в возрастной группе 40–49 лет несёт больше вреда, чем пользы, т.к. приводит к большему числу ложноположительных результатов, ненужному дополнительному обследованию и лечению. При подозрении на рак пациентка направляется к онкологу (маммологу) для дополнительного обследования (биопсии).

Колоректальный рак

Скрининг на колоректальный рак рекомендуется проводить всем мужчинам и женщинам в возрасте 50–75 лет. Многочисленные данные указывают на то, что рак толстой кишки связан с некоторыми особенностями питания (чрезмерное употребление мясной, жирной, калорийной пищи, алкоголя). На сегодняшний день для скрининга бессимптомных пациентов старше 50 лет из группы среднего риска предлагаются несколько альтернативных вариантов:

- анализ кала на скрытую кровь (гваяковая проба или фекальный иммунохимический тест) ежегодно (при трёх последовательных дефекациях подряд);
- гибкая ректороманоскопия каждые 5 лет;
- анализ кала на скрытую кровь 1 раз в 3 года и гибкая ректороманоскопия каждые 5 лет;
- колоноскопия каждые 10 лет.

При выборе скрининга учитываются предпочтения пациента и доступность методов диагностики. Риск колоректального рака существенно повышен при наличии родственников первой степени родства с колоректальным раком, при неспецифическом язвенном колите, болезни Крона и диффузном семейном полипозе толстой кишки. У таких лиц скрининг проводится чаще под наблюдением узкого специалиста. При повторном обнаружении скрытой крови в кале пациент направляется на колоноскопию. При выявлении рака или полипа толстого кишечника пациент направляется к проктологу (онкологу).

Рак лёгких

Скрининг на рак лёгких (низкодозовая компьютерная томография) показан бессимптомным взрослым с 55 до 80 лет с индексом пачка/лет 30 и более, курящим или бросившим курить менее 15 лет назад. Индекс пачка/лет рассчитывается как произведение среднего числа сигарет, выкуриваемых в сутки, на стаж курения в годах, разделённого на 20. Скрининг рекомендуется проводить с кратностью 1 раз в год и прекратить, если с момента отказа от курения прошло 15 и более лет. При выявлении рака лёгких пациент направляется к онкологу.

Остеопороз

Скрининг на постменопаузальный остеопороз рекомендуется всем женщинам 65 лет и старше. В качестве скринингового теста используется измерение минеральной плотности костной ткани шейки бедра или позвоночника с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (денситометрия, DXA). В случае если денситометрия недоступна, для оценки 10-летнего риска остеопоретических переломов может использоваться калькулятор FRAX (http://www.shef.ac.uk/FRAX). Лечение показано при наличии переломов бедра и позвонков (клинических или рентгенологических), выявлении денситометрических признаков остеопороза (Т-критерий ≤ -2,5 в шейке бедра или позвоночнике) или в случае сочетания остеопении (Т-критерий между -1,0 и -2,5) с высокой 10-летней вероятностью остеопоретических переломов по FRAX (≥ 3% для перелома шейки бедра и ≥ 20% для переломов других локализаций). Основными методами лечения остеопороза являются программы по профилактике падений и применение препаратов, замедляющих резорбцию костной ткани.

Аневризма брюшной аорты

Однократный скрининг для выявления аневризмы брюшной аорты с помощью ультразвукового исследования рекомендуется проводить среди когда-либо куривших мужчин в возрасте 65–75 лет. Факторами риска являются возраст (65 лет и старше), мужской пол, курение и отягощённый семейный анамнез (наличие у родственника первой линии родства аневризмы брюшной аорты, потребовавшей хирургического лечения). При выявлении аневризмы пациент направляется к сосудистому хирургу для решения вопроса об оперативном лечении. У пожилых мужчин открытое хирургическое вмешательство оправдано при аневризме размерами от 5,5 см. При аневризме меньших размеров операция не рекомендуется, т.к. риск смерти от разрыва такой аневризмы сопоставим с операционной летальностью.

Ⓐ

Список литературы

5. *Власов В.В.* Скрининг // Главный врач. 2003. № 2. С. 23–25.
6. *Власов В.В.* Эпидемиология. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. С. 393–408.
7. Общая врачебная практика по Джону Нобелю. Под ред. Дж. Нобеля. Пер. с англ. М.: Практика, 2005. С. 33–44.
8. *Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э.* Клиническая эпидемиология. основы доказательной медицины. Пер. с англ. М.: Медиа Сфера, 1998. С. 207–228.
9. ACOG practice bulletin: clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Number 42, April 2003. Breast cancer screening // Obstet. Gynecol. 2003. Vol. 101. P. 821–831.
10. American college of obstetrics and gynecology. Cervical cytology screening. ACOG practice bulletin no. 45 // ACOG. 2003. Vol. 102. P. 417–427.
11. American diabetes association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus // Diabetes Care. 2010. Vol. 33 (Suppl 1). S62–S69.
12. *Andermann A., Blancquaert I., Beauchampb S., Déryc V.* Revisiting Wilson and Jungner in the genomic age: a review of screening criteria over the past 40 years // Bulletin of the World Health Organization. 2008. Vol. 86, № 4. P. 317–319.
13. *Elmore J.G., Armstrong K., Lehman C.D.* et al. Screening for breast cancer // JAMA. 2005. Vol. 293. P. 1245–1256.
14. *Graham I., Atar D., Borch-Johnsen K.* et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary // Eur. J. of Cardiovasc. Prevention and Rehabilitation. 2007. Vol. 14. E1–E40.
15. Health care guideline: preventive services for adults. fifteenth edition. institute for clinical systems improvement (ICSI). 2009. 71 p. (http://www.icsi.org/preventive_services_for_adults/preventive_services_for_adults_4.html).
16. International diabetes federation clinical guidelines task force. Global guideline for type 2 diabetes. Brussels: International diabetes federation. 2005. (http://www.idf.org/webdata/docs/IDF%20GGT2D.pdf).
17. *Levin B., Lieberman D.A., McFarland* et al. Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: a joint guideline from the American cancer society, the US multi-society task force on colorectal cancer, and the American college of radiology // CA Cancer J. Clin. 2008. Vol. 58. P. 130–160.
18. *Patel P., Macerollo A.* Diabetes mellitus: diagnosis and screening // Am. Fam. Physician. 2010. Vol. 81 (Suppl 7). P. 863–870.
19. *Qaseem A., Snow V., Sherif K.* et al. Screening mammography for women 40 to 49 years of age: a clinical practice guideline from the American college of physicians // Ann. Intern. Med. 2007. Vol. 146, № 7. P. 511–515.
20. *Rex D.K., Johnson D.A., Lieberman D.A.* et al. Colorectal cancer prevention 2000: screening recommendations of the American college of gastroenterology // Am. J. Gastroenterol. 2000. Vol. 95. P. 868–877.
21. *Smith R.A., Cokkinides V., Eyre H.J.* American cancer society guidelines for the early detection of cancer, 2005 // CA Cancer J. Clin. 2005. Vol. 55. P. 31–44.
22. The Guide to clinical preventive services 2014. Recommendations of the U.S. Preventive Services Task Force. http://www.USPreventiveServicesTaskForce.org.
23. *Wilson J.M., Jungner G.* Principles and practice of screening for disease. Geneva: WHO, 1968. 163 p.

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

XV ПЛАТИНОВАЯ УНЦИЯ

ВСЕРОССИЙСКИЙ ОТКРЫТЫЙ КОНКУРС ПРОФЕССИОНАЛОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

ОБЪЯВЛЯЕМ СТАРТ КОНКУРСА ПРОФЕССИОНАЛОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ «ПЛАТИНОВАЯ УНЦИЯ 2014»

Не упустите возможность принять участие в самом ярком профессиональном событии года! В этом году конкурс является юбилейным.

Традиционно все результаты конкурса пройдут процедуру аудиторской проверки международной компанией EY.

Благодарим членов Экспертного Совета за участие в голосовании прошлого года и надеемся на плодотворное сотрудничество в новом году. Голосование первого этапа пройдет в период с 1 декабря 2014 по 23 января 2015.

Вы можете подать заявку в номинации «Проект года». Все подробности на сайте www.uncia.ru

Аудитор конкурса: EY Совершенствуя бизнес, улучшаем мир

Генеральные Информационные Партнеры: Авторадио, bionika media

Информационные Партнеры: Аргументы и Факты www.aif.ru, iVrach.com, Известия, Аптечный бизнес, PROvita, medsovet.info, Mediamedica, Кто есть кто в медицине, Med Media Портал, Da Signa, MEDPRED, Новая аптека, ПульсПлюс, Vademecum, Русский врач, Аптечный союз, Вести от Протека, Вита портал, Московские аптеки, Катрен Стиль, Фармацевтическая промышленность, Архивъ внутренней медицины, Аптечное дело, mdtube

Орг. комитет: DSM Group, Институт развития общественного здравоохранения, ims, HH Group, cegedim, Comcon Synovate Healthcare, Фармацевтический вестник

Исполнительная дирекция конкурса: Aaron Lloyd

Исполнительная дирекция конкурса «Платиновая Унция» – коммуникационное агентство «Аарон Ллойд»
117420, Москва, ул. Профсоюзная, 57. 8 (495) 786-25-43, 8 (964) 781-18-06
e-mail: 15@uncia.ru