

РУКОВОДСТВО

Диагностика и лечение атеросклероза артерий нижних конечностей: резюме рекомендаций NICE

Дженнифер Лейден (Jennifer Layden), старший менеджер проектов¹, Джонатан Майклс (Jonathan Michaels), профессор в области клинических решений², Сара Бермингхем (Sarah Birmingham), старший экономист в области здравоохранения¹, Бернард Хиггинс (Bernard Higgins), клинический директор¹ от имени Группы по разработке рекомендаций

¹Национальный центр клинических рекомендаций, Королевский колледж врачей, Лондон NW1 4LE, Великобритания; ²Университет Шеффилда, Шеффилд, S10 2TN, Великобритания

Статья относится к серии *BMJ*, кратко излагающей новые рекомендации, основанные на наилучших имеющихся данных; серия обращает внимание на важные рекомендации для клинической практики, особенно в случае неопределенности или разногласий.

Атеросклероз периферических артерий нижних конечностей (в данном резюме называемый «атеросклероз периферических артерий») является частым заболеванием и поражает 3–7 % лиц в общей популяции и 20 % людей старше 75 лет¹. Болезнь ассоциирована с повышенным риском сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, сильно ограничивая функционирование и качество жизни пациентов. Атеросклероз периферических артерий часто протекает бессимптомно. В случае наличия симптомов наиболее частым проявлением является перемежающаяся хромота (боль в голени, ягодицах или бедрах, развивающаяся при ходьбе и проходящая в покое). Критическая ишемия конечности характеризуется значительным снижением кровообращения, ишемической болью, образованием язв, некрозом тканей и (или) гангреной. Вследствие быстрых изменений в диагностических методах, эндоваскулярной терапии и других сосудистых процедурах, существует значительная неопределенность в отношении ведения пациентов с атеросклерозом периферических артерий, и ведение таких пациентов в различных лечебных учреждениях Англии и Уэльса значительно отличается². В этой статье обобщены некоторые наиболее недавние рекомендации Национального института здоровья и клинического совершенствования (NICE – National Institute for Health and Clinical Excellence) о ведении пациентов с атеросклерозом периферических артерий³.

Рекомендации

Рекомендации NICE основаны на систематических обзорах наилучших имеющихся данных и на формальной оценке соотношения затрат и эффективности. Если имеются только минимальные данные, рекомендации основаны на опыте Группы по разработке рекомендаций и на ее мнении о том, что является надлежащей практикой. Уровни доказательности рекомендаций даны курсивом в квадратных скобках.

Вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний при атеросклерозе периферических артерий

- Всем пациентам с атеросклерозом периферических артерий предлагают информацию, советы, поддержку и лечение для вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в соответствии с опубликованными рекомендациями NICE по следующим темам: отказ от курения⁴⁻⁷; правильное питание, отслеживание массы тела и физическая активность⁸⁻¹¹; модификация уровней липидов и терапия статинами¹²⁻¹⁴; профилактика, диагностика и лечение сахарного диабета¹⁵⁻¹⁹; профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии²⁰; антитромбоцитарная терапия²¹ [*Основано на опыте и мнении Группы по разработке рекомендаций (GDG – Guideline Development Group)*].

Диагноз

- Наличие атеросклероза периферических артерий оценивают в следующих случаях:
 - появление симптомов, позволяющих заподозрить наличие атеросклероза периферических артерий нижних конечностей (например, боль в нижних конечностях при физической нагрузке, боль в покое, некроз тканей и (или) язвы стопы);
 - наличие сахарного диабета, незаживающих ран или беспричинной боли в нижних конечностях;
 - рассмотрение необходимости процедур на голених или стопах;
 - необходимость ношения компрессионного белья.

[*Основано на опыте и мнении GDG*].

- Оценку пациентов с подозрением на атеросклероз артерий нижних конечностей проводят следующим образом:
 - опрос о наличии и тяжести возможных симптомов перемежающейся хромоты и критической ишемии нижних конечностей (например, характер и локализация боли в нижних конечностях, расстояние, проходимое без боли, наличие боли в ночное время);

- осмотр голеней и стоп в отношении признаков критической ишемии конечностей (например, наличие язв);
- пальпация пульса на бедренных и подколенных артериях, артериях стопы;
- измерение лодыжечно-плечевого индекса (см. рекомендацию ниже).

[Основано на опыте и мнении GDG].

- Измеряют лодыжечно-плечевой индекс следующим образом:
 - пациент по возможности должен лежать на спине;
 - регистрируют систолическое артериальное давление с помощью манжеты подходящего размера на обеих руках, на задних большеберцовых артериях, тыльных артериях стопы и (если возможно) на малоберцовых артериях;
 - по сравнению с применением автоматизированной системы предпочтительным является измерение вручную с помощью доплеровского датчика подходящей частоты;
 - документируют характер сигналов при доплеровском ультразвуковом исследовании артерий стопы;
 - рассчитывают индекс для каждой нижней конечности, как частное от деления максимального давления в артериях лодыжек на максимальное давление в плечевой артерии.

[Основано на опыте и мнении GDG].

Диагностическая визуализация

- В качестве визуализирующего исследования первой линии всем пациентам, у которых рассматривается возможность реваскуляризации, предлагают дуплексное ультразвуковое исследование.
- Если пациент нуждается в дальнейших визуализирующих исследованиях (после дуплексного ультразвукового исследования), перед принятием решения о реваскуляризации предлагают магнитно-резонансную ангиографию с введением контраста. Если магнитно-резонансная ангиография с введением контраста противопоказана или не переносится пациентом, вместо нее используют компьютерную томографическую ангиографию.

[Оба пункта основаны на данных низкого или среднего качества, полученных в диагностических исследованиях].

Лечение перемежающейся хромоты

- Всем пациентам с перемежающейся хромотой предлагают программу физических упражнений под медицинским наблюдением [на основании данных очень низкого или среднего качества из рандомизированных контролируемых исследований и экономической модели GDG, непосредственно применимой с небольшими ограничениями].
- Рассматривают возможность проведения программы физических упражнений под медицинским наблюдением, включающей два часа упражнений в неделю в течение трех месяцев, с продолжением нагрузки до момента максимально переносимой боли [на основании опыта и мнения GDG].
- Ангиопластику для лечения перемежающейся хромоты предлагают только в том случае, если:
 - неоднократно были даны рекомендации о преимуществах изменения модифицируемых факторов риска;
 - программа физических упражнений под медицинским наблюдением не привела к удовлетворительному улучшению симптомов;
 - визуализирующее исследование подтвердило возможность проведения ангиопластики у данного

пациента [на основании данных очень низкого или среднего качества из рандомизированных контролируемых исследований и экономической модели GDG, непосредственно применимой с небольшими ограничениями].

- Предлагают шунтирование для лечения тяжелой перемежающейся хромоты, ограничивающей обычный образ жизни, если ангиопластика была неудачной или является неподходящей, и когда визуализация подтвердила возможность операции шунтирования у данного пациента [на основании данных очень низкого или среднего качества из рандомизированных контролируемых исследований и экономической модели GDG, непосредственно применимой с небольшими ограничениями].
- Рассматривают возможность приема нафтидрофурила оксалата для лечения людей с перемежающейся хромотой, начиная с наиболее дешевого препарата, и только в том случае, когда упражнение под наблюдением не привело к удовлетворительному улучшению, а пациент отказывается от проведения ангиопластики или шунтирования. Рассматривают результат лечения после трех или шести месяцев лечения и отменяют нафтидрофурил сульфат, если не было достигнуто улучшение симптомов [на основании опыта и мнения GDG].

Лечение критической ишемии конечностей

- Обеспечивают проведение оценки многопрофильной группой сосудистых специалистов у всех пациентов с критической ишемией конечностей до принятия решения о виде лечения [на основании опыта и мнения GDG].
- Предлагают проведение ангиопластики или шунтирования пациентам с критической ишемией конечностей и необходимостью реваскуляризации, при этом учитывая такие факторы, как сопутствующие заболевания, локализацию атеросклероза нижних конечностей, доступность вен для протезирования и предпочтения пациента [на основании данных очень низкого или среднего качества из рандомизированных контролируемых исследований и непосредственно применимых опубликованных данных о соотношении «затраты–эффективность», потенциально имеющих серьезные ограничения].
- Не предлагают проведения обширных ампутаций пациентам с критической ишемией конечности до того, как многопрофильная группа сосудистых специалистов не рассмотрит все возможности реваскуляризации [на основании опыта и мнения GDG и непосредственно применимых опубликованных данных о соотношении «затраты–эффективность», потенциально имеющих серьезные ограничения].

Облегчение доступа к медицинской помощи

Значительной проблемой в клинической практике в настоящее время является недооценка сердечно-сосудистого риска, ассоциированного с атеросклерозом периферических артерий, и важность снижения этого риска посредством физических упражнений, здоровой диеты, отказа от курения, лечения сахарного диабета, артериальной гипертензии и других сердечно-сосудистых заболеваний. Группа по разработке рекомендаций считает, что изменение факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний является важнейшим приоритетом. Хотя известно, что атеросклероз периферических артерий является значимым фактором риска для сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, его

Дополнительная информация о рекомендациях**Методы**

Группа по разработке рекомендаций (GDG) придерживалась стандартных методов NICE (www.nice.org.uk/aboutnice/howwework/developingniceclinicalguidelines/developing_nice_clinical_guidelines.jsp).²²⁻²³ Группа сформулировала клинические проблемы, собрала и оценила клинические данные, оценила соотношение затрат и эффективности предложенных вмешательств посредством анализа литературы и самостоятельного экономического моделирования. Проект рекомендаций прошел тщательное рассмотрение, к комментированию которого были привлечены заинтересованные стороны; при подготовке заключительной версии рекомендаций группа учла все замечания. Оценка качества данных была основана на методологии GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation – классификация, разработка и оценка рекомендаций) (www.gradeworkinggroup.org). Качество данных относится скорее к качеству имеющейся информации о влиянии на оценивавшиеся исходы, а не к качеству клинических исследований.

GDG включала трех ангиохирургов (в том числе председателя), двух представителей пациентов, двух интервенционных радиологов, исследователя сосудов, подиатра, терапевта, фармацевта, физиотерапевта, медицинскую сестру, врача общей практики и консультанта по обезболиванию.

Будущие исследования

GDG установила следующие области исследований в качестве приоритетных:

- Какова клиническая эффективность и соотношение «затраты–эффективность» для программ физических упражнений под медицинским наблюдением и без такого наблюдения для лечения пациентов с перемежающейся хромотой (принимая во внимание влияние упражнений на исход в длительной перспективе и продолжение упражнений вне рамок программы)?
- Каково влияние установок и представлений пациентов об атеросклерозе периферических артерий на лечение и исход этого состояния?
- Какова клиническая эффективность и соотношение «затраты–эффективность» для первичного шунтирования по сравнению с первичной ангиопластикой при лечении критической ишемии конечностей и поражении артерий ниже колена?
- Какова клиническая эффективность и соотношение «затраты–эффективность» для селективного стентирования по сравнению с ангиопластикой с первичным стентированием при лечении критической ишемии конечностей и поражении артерий ниже колена?
- Какова клиническая эффективность и соотношение «затраты–эффективность» для химической симпатэктомии по сравнению с другими методами контроля боли при лечении боли в конечностях при критической ишемии?

диагностика и лечение могут осуществляться менее активно по сравнению с другими факторами риска. Вероятно, что рекомендация программ физических упражнений под медицинским наблюдением для всех пациентов с перемежающейся хромотой приведет к значительному изменению клинической практики. Однако использование и доступность таких программ являются переменными; обычно их проводят в условиях вторичной медицинской помощи.³ В идеальных условиях такие программы должны проводиться по месту жительства и быть легко доступными для пациентов. Начальные затраты на новые программы физических упражнений могут служить барьером для их организации, но поставщикам медицинских услуг следует отметить, что рекомендация физических упражнений под медицинским наблюдением подкреплена подробным анализом, показывающим ее эффективность в сравнении с затратами. Медицинские учреждения могут использовать или модифицировать имеющиеся программы физических упражнений для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой или дыхательной системы.

Участники группы по разработке рекомендаций: Джонатан Майклс (Jonathan Michaels) (председатель), Барри Атвуд (Barry Atwood), Эндрю Бич (Andrew Beech), Эндрю Брэдбери (Andrew Bradbury), Дункан Эттлс (Duncan Ettles), Мартин Фокс (Martin Fox), Майкл Флинн (Michael Flynn), Эмми Лам (Amy Lam), Питер Мофе (Peter Moufe), Рикки Мулис (Ricky Mullis), Анита Шарма (Anita Sharma), Клифф Ширман (Cliff Shearman), Хазел Трендер (Hazel Trender), Раман Уберой (Raman Uberoy), Манохар Шарма (Manohar Sharma) (кооптирована в состав). Техническая группа в Национальном центре разработки клинических рекомендаций включала следующих лиц: Сара Бермингхем (Sarah Birmingham), Джилл Кобб (Jill Cobb), Бернард Хиггинс (Bernard Higgins), Кейт Келли (Kate Kelley), Тарин Краузе (Taryn Krause), Дженнифер Лайден (Jennifer Layden) (Дж. Л.), Джилл Парнхем (Jill Parham), Лора Соьер (Laura Sawyer), Катрина Спэрроу (Katrina Sparrow). Вклад: Дж. Л. написала первую версию, и все авторы принимали участие в дальнейшем редактировании, рассмотрели и утвердили заключительную версию для публикации. Дж. Л. выступает поручителем. Конфликт интересов: Все авторы заполнили единый бланк раскрытия ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors – Международный комитет редакторов медицинских журналов): http://www.icmje.org/coi_disclosure.pdf (доступен по запросу от автора, ведущего переписку) и заявляют о следующем: все авторы получили вознаграждение от NICE за представленную работу; за три предшествующих года отсутствуют финансовые связи с какими-либо организациями, которые могли бы иметь интерес к представленной работе; отсутствуют другие связи или занятия, которые, как представляется, могли бы повлиять на представленную работу. Источник и рецензирование: назначен; без внешнего рецензирования.

- 1 Leng GC, Lee A, Fowkes FG, Whiteman M, Dunbar J, Housley E, et al. Incidence, natural history and cardiovascular events in symptomatic and asymptomatic peripheral arterial disease in the general population. *Int J Epidemiol* 1996; 25: 1172-81.
- 2 Vascular Society of Great Britain and Ireland. The provision of services for patients with vascular disease. 2012. www.vascularsociety.org.uk/library/vascular-society-publications.html
- 3 National Institute for Health and Clinical Excellence. Lower limb peripheral arterial disease: diagnosis and management. (Clinical guideline 147.) 2012. <http://guidance.nice.org.uk/CG147>

- 4 National Institute for Health and Clinical Excellence. Smoking cessation services in primary care, pharmacies, local authorities and workplaces, particularly for manual working groups, pregnant women and hard to reach communities. (Public health guidance PH10.) 2008. <http://guidance.nice.org.uk/PH10>
- 7 National Institute for Health and Clinical Excellence. Guidance on preventing the uptake of smoking by children and young people. (Public health guidance PH14.) 2008. <http://guidance.nice.org.uk/PH14>
- 8 National Institute for Health and Clinical Excellence. Obesity: the prevention, identification, assessment and management of overweight and obesity in adults and children. (Clinical guideline 43.) 2006. <http://guidance.nice.org.uk/CG43>
- 9 National Institute for Health and Clinical Excellence. Four commonly used methods to increase physical activity: brief interventions in primary care, exercise referral schemes, pedometers and community-based exercise programmes for walking and cycling. (Public health guidance PH2.) 2006. <http://guidance.nice.org.uk/PH2>
- 10 National Institute for Health and Clinical Excellence. Intervention guidance on workplace health promotion with reference to physical activity. (Public health guidance PH13.) 2008. <http://guidance.nice.org.uk/PH13>
- 11 National Institute for Health and Clinical Excellence. Guidance on the promotion and creation of physical environments that support increased levels of physical activity. (Public health guidance PH8.) 2008. <http://guidance.nice.org.uk/PH8>
- 12 National Institute for Health and Clinical Excellence. Cardiovascular risk assessment and the modification of blood lipids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. (Clinical guideline 67.) 2008. <http://guidance.nice.org.uk/CG67>
- 13 National Institute for Health and Clinical Excellence. Statins for the prevention of cardiovascular events in patients at increased risk of developing cardiovascular disease or those with established cardiovascular disease. (Technology appraisal 94.) 2006. <http://guidance.nice.org.uk/TA94>
- 14 National Institute for Health and Clinical Excellence. Ezetimibe for the treatment of primary (heterozygous-familial and non-familial) hypercholesterolaemia. (Technology appraisal 132.) 2007. <http://guidance.nice.org.uk/TA132>
- 15 National Institute for Health and Clinical Excellence. The clinical effectiveness and cost effectiveness of patient education models for diabetes. (Technology appraisal 60.) 2003. <http://guidance.nice.org.uk/TA60>
- 16 National Institute for Health and Clinical Excellence. Diagnosis and management of type 1 diabetes in children, young people and adults. (Clinical guideline 15.) 2004. <http://guidance.nice.org.uk/CG15>
- 17 National Institute for Health and Clinical Excellence. Type 2 diabetes: the management of type 2 diabetes (update). (Clinical guideline 66.) 2008. <http://guidance.nice.org.uk/CG66>
- 18 National Institute for Health and Clinical Excellence. Diabetic foot—inpatient management of people with diabetic foot ulcers and infection. (Clinical guideline 119.) 2011. <http://guidance.nice.org.uk/CG119>
- 19 National Institute for Health and Clinical Excellence. Preventing type 2 diabetes: population and community-level interventions in high-risk groups and the general population. (Public health guidance PH35.) 2011. <http://guidance.nice.org.uk/PH35>
- 20 National Institute for Health and Clinical Excellence. Hypertension: clinical management of primary hypertension in adults. (Clinical guideline 127.) 2011. <http://guidance.nice.org.uk/CG127>
- 21 National Institute for Health and Clinical Excellence. Clopidogrel and modified-release dipyridamole for the prevention of occlusive vascular events (review of technology appraisal guidance 90). (Technology appraisal 210.) 2010. <http://guidance.nice.org.uk/TA210>
- 22 National Institute for Health and Clinical Excellence. Guidelines manual. 2009. www.nice.org.uk/guidelinesmanual
- 23 National Institute for Health and Clinical Excellence. Social value judgements: principles for the development of NICE guidance. 2008. www.nice.org.uk/aboutnice/howwework/socialvaluejudgements/socialvaluejudgements.jsp

Цитировать как: *BMJ* 2012; 345: e4947

© BMJ Publishing Group Ltd., 2012 г.