СТОМАТОЛОГИЯ

УДК 616.31+ 616.126 - 002

ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У ПАЦИЕНТОВ ГРУППЫ РИСКА

О.Л. Мишутина

ГОУ ВПО СГМА

Кафедра стоматологии ФПК и ППС

Резюме: Приведены показания к антибиотикотерапии для профилактики инфекционного эндокардита. Приведены схемы применения антибиотиков перед стоматологическими вмешательствами у пациентов группы риска.

Ключевые слова: антибиотики, бактериальный эндокардит, стоматология.

REGIME OF ANTIBIOTIC PROFILAXIS OF BACTERIAL ENDOCARDITIS FOR MEDICAL RISK IN DENTIST PRACTICE

O.L. Mishutina

Summary: The antibiotics therapy is suggested to be used as prevention of bacterial endocarditis for medical risk patients. Regime of applicable to antibiotic drug of dentist in different clinical cases is described.

Key words: antibiotic profilaxis, bacterial endocarditis, dentist practice.

Стоматологические вмешательства, сопровождающиеся повреждением слизистой оболочки рта, могут стать пусковым моментом обострения ряда хронических заболеваний или возникновения новых у пациентов группы риска. При планировании стоматологических вмешательств задачей первостепенной важности является профилактика сердечно-сосудистой патологии, в частности, инфекционного эндокардита (ИЭ). К сожалению, несмотря на совершенствование методов лечения, это заболевание является причиной смерти 20 - 45% больных [1,2,3,4,5,7,9,11,12,14].

Инфекционный эндокардит - заболевание с первичной локализацией возбудителя на клапанах сердца, пристеночном эндокарде (реже – на эндотелии аорты и крупных артерий) или внутрисердечных инородных телах (искусственных клапанах, головках водителя ритма), ведущего к нарушению функции и деструкции клапанного аппарата. ИЭ считают результатом следующей цепи событий – развитие небактериального тромботического эндокардита на поверхности клапанов, бактериемия, адгезия бактерий на поврежденном эндокарде и их пролиферация внутри вегетаций. При врожденных и приобретенных пороках сердца наблюдаются турбулентность кровотока, которая предрасполагает к отложению тромбоцитов и фибрина на поверхности эндотелия, приводящего к формированию небактериального тромботического эндокардита [2, 8]. Адгезия микроорганизмов на вегетациях способствует дальнейшему отложению фибрина и тромбоцитов, быстрому размножению бактерий на вегетациях (плотность достигает до $10^5 - 10^{11}$ колонийобразующих единиц на г.).

По данным ряда авторов заболеваемость в России составляет – 46 случаев на 1 млн. населения. Мужчины заболевают в 1,5 – 3 раза чаще женщин. С наибольшей частотой ИЭ (80%) развивается у трудоспособного населения в возрасте 20 - 50 лет, однако в последнее время наблюдают тенденцию к увеличению количества пожилых пациентов [7].

Возбудителями инфекционного эндокардита являются стафилококки и стрептококки (80 – 90%), реже – энтерококки, грамотрицательные бактерии группы НАСЕК, *Bartonella* spp., листерии, синегнойная палочка, риккетсии, хламидии и грибы *Candida* spp, *Aspergillus* spp. [1,2,7,8,11,12,13]. Поверхность слизистых оболочек человека заселена многочисленными бактериями, поэтому любое повреждение сопровождается проходящей бактериемией. При экстракции зубов, эндодонтических вмешательствах и т.д. в кровь проникают зеленящие стрептококки и другие микроорганизмы, находящиеся в полости рта. Многочисленные компоненты поверхности стрептококков, стафилококков и энтерококков выступают в роли адгезинов и способствуют фиксации на

измененном эндокарде. Необходимо помнить о том, что любые манипуляции, нарушающие целостность слизистых оболочек могут приводить к бактериемии, поэтому антибиотикопрофилактика ИЭ необходима у пациентов группы риска.

Преходящая бактериемия нередко наблюдается не только при стоматологических вмешательствах, но и при чистке зубов, жевании пищи, использовании зубочисток, ирригаторов. Например, при чистке зубов у лиц с плохой гигиеной рта частота бактериемии достигает 20 - 68% [7,10]. В связи с этим очевидно, что большое значение в профилактике ИЭ имеет тщательный уход за органами полости рта у пациентов с заболеваниями сердца.

Основной профилактический эффект антибиотиков заключается в подавлении бактериального обсеменения на приклапанных тромбах, что позволяет иммунной системе осуществлять свою защитную функцию [1, 2, 3, 7]. Известно, что хронические периапикальные инфекции, пародонтит, гингивит служат источником гематогенной диссеминации микроорганизмов с вовлечением в процесс клапанов сердца.

К заболеваниям сердца, при которых необходимо профилактическое назначение антибиотиков относятся: врожденные пороки сердца, состояния после хирургических операций по поводу врожденных пороков), приобретенные клапанные пороки (ревматизм и др.), пролапс митрального клапана с выраженной регургитацией, хирургически созданные системные (аортокоронарное шунтирование) или легочные протоки (кондуиты), состояния после трансплантации сердца или легких, протезированные клапаны сердца (в том числе биологические трансплантаты), инфекционный эндокардит в анамнезе, гипертрофическая кардиомиопатия [7].

Антибиотикопрофилактику пациентам из группы риска назначают перед операциями, при которых повреждение кожи, эпителия или слизистых оболочек с большой долей вероятности может вызвать бактериемию. К ним относятся все стоматологические процедуры, сопровождающиеся повреждением слизистой оболочки рта. Антибиотикопрофилактика показана

при следующих манипуляциях: удаление зуба; дентальная имплантация; эндодонтические манипуляции; внутрисвязочная местная анестезия; манипуляции на пародонте, включая хирургию, удаление назубных отложений, кюретаж; профилактическая чистка зубов или имплантата при возможном кровотечении; помещение пропитанных антибиотиком материалов под десну.

В прошлом основной причиной ИЭ были ревматические пороки сердца, в настоящее время их частота снизилась, сегодня возросла роль пролапса митрального клапана как фактора, предрасполагающего к развитию ИЭ. Больные с пролапсом митрального клапана, ранее перенесшие септический эндокардит, имеют очень высокую степень риска его развития. У лиц с пролабированием митрального клапана без регургитации (обратного заброса крови) антибиотикофилактика септического эндокардита не проводится [6,7,10].

Для профилактики ИЭ применяют антибиотики, активные в отношении зеленого стрептококка, прежде всего амоксициллин. Препарат хорошо всасывается в желудочно-кишечном тракте, что обеспечивает его высокие и стойкие концентрации в сыворотке, безопасен и не вызывает серьезные нежелательные реакции. К числу его достоинств можно отнести и низкую стоимость, поэтому эксперты Американской кардиологической ассоциации рекомендовали рассматривать амоксициллин как препарат выбора для антибиотикофилактики ИЭ при стоматологических вмешательствах.

Альтернативой амоксициллину являются пероральные цефалоспорины I и II поколения, клиндамицин и макролидные антибиотики (азитромицин и кларитромицин). Если пероральное применение антибиотика невозможно, его вводят внутривенно. Профилактическое применение антибиотиков, обладающих высокой активностью в отношении зеленящих стрептококков *in vitro*, таких как фторхинолоны и ванкомицин, не оправдано. Широкое применение этих препаратов может привести к дальнейшему увеличению резистентности стрептококков и других микроорганизмов.

Схемы профилактики ИЭ: при отсутствии аллергии на пенициллин применяют амоксициллин 2 г (дети 50 мг/кг) внутрь за 1 час до вмешательства или в/в ампициллин 2 г (дети 50 мг/кг) за 30-60 мин до вмешательства; при аллергии на пенициллин - клиндамицин 0,6 г (дети 20 мг/кг), кларитромицин 0,5 г (дети 15 мг/кг) за 1 час до вмешательства или цефалексин* 2 г (дети 50 мг/кг) внутрь за 1 ч до вмешательства или клиндамицин 0,6 г (дети 20 мг/кг) в/в за 30 мин до вмешательства. Цефалоспорины не следует применять при наличии серьезных аллергических реакций (анафилаксия, ангионевротический отек или крапивница) на препараты группы пенициллинов [7].

Приведем два клинических примера назначения антибиотиков для профилактики инфекционного эндокардита.

К врачу-гигиенисту-стоматологу обратилась пациентка 23 лет для проведения профессиональной гигиены рта. Больная 3 года назад перенесла инфекционный эндокардит, аллергологический анамнез не отягощен. В связи с тем, что при проведении профессиональной гигиены рта возможно десневое кровотечение и бактериемия, рекомендовано профилактическое назначение антибиотиков. В данном клиническом случае, так как нет аллергических реакций на препараты пенициллинового ряда, целесообразно назначение внутрь амоксициллина (2 г. за 1 час до операции).

На прием к стоматологу детскому обратилась мать с ребенком 7 лет с целью лечения зуба 8.5. У пациента - врожденный порок сердца, ранее отмечалась аллергическая реакция на бензилпенициллин (отек Квинке). Год назад был прооперирован в Московском кардиологическом центре, ему был установлен искусственный митральный клапан. У пациента после проведения стоматологического обследования врачом - стоматологом детским был поставлен диагноз: 85 - пульпит хронический фиброзный. В связи с тем, что лечение зуба 8.5 по поводу пульпита хронического фиброзного может сопровождаться кровотечением и бактериемией, а пациент с искусственным клапаном сердца относится к группе высокого риска развития септического эндокардита, ему показано профилактическое назначение антибиотиков. Так

как у больного имеется аллергическая реакция немедленного типа на бензилпенициллин, ему нельзя назначать амоксициллин, а также цефалексин (группа бета - лактамов). В данном случае препаратами выбора являются: клиндамицин, азитромицин, кларитромицин. Для уточнения соматической патологии и схемы назначения антибиотика желательно проконсультироваться с врачом - педиатром. Расчет дозы у детей проводится на кг веса: пациент весит 25 кг. Расчет дозы клиндамицина производится 20 мг/кг, т.е. 20 мг x 25 кг = 500 мг. Расчет дозы азитромицина и кларитромицина – 15 мг/кг веса: 15 мг x 25 кг = 375 мг. С целью профилактики инфекционного эндокардита за 1 час до стоматологического лечения рекомендовано назначить больному внутрь 500 мг клиндамицина или 375 мг азитромицина или кларитромицина.

Исследованиями ряда авторов [1, 2, 4, 7] установлено, что применение антибиотиков с профилактической целью, позволяет существенно снизить число послеоперационных осложнений, сократить сроки госпитализации больных и уменьшить стоимость лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белов Б.С. Инфекционный эндокардит. Лечение и профилактика //Инфекция и антимикробная терапия. 2000. – Том 2, №5. С. 149 – 154.
2. Демин А.А., В.П. Дробышева. Диагностика и лечение инфекционного эндокардита КМАХ – 2000, Том 2, №3. – С. 1 – 19.
3. Заболевания, повреждения и опухоли челюстно-лицевой области: руководство по клинической стоматологии/ под ред. Профессора А.К. Иорданишвили. – СПб.: СпецЛит, 2007. – 494 с.
4. Кипшкабаев Р.К., Агаханов С.А. Профилактика воспалительных послеоперационных осложнений в восстановительной челюстно-лицевой хирургии у детей на основе микробиологического мониторинга //Стоматология детского возраста и профилактика. – 2005. - № 2 - С. 52 – 54.
5. Мишутина О.Л., Молоканов Н.Я. Особенности оказания стоматологической помощи детям с синдромом дисплазии соединительной

ткани сердца. Материалы XII и XIII научно-практических конференций и труда IX съезда стоматологической ассоциации России. –2004. - С. 453 – 455.

6. Мишутина О.Л., Молоканов Н.Я. Диагностика стоматологических проявлений синдрома дисплазии соединительной ткани сердца у детей и особенности лечения больных врачом-стоматологом /методические рекомендации для врачей-стоматологов и педиатров. – Смоленск, 2004. – 27 с.
7. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. Под редакцией Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. – Смоленск: МАКМАХ, 2007. – 464 с.
8. Профилактика инфекционного эндокардита. От редакции. //Клиническая фармакология и терапия. – 17 (2). - 2008. – С.5 – 8.
9. Рациональная фармакотерапия в стоматологии: Рук. для практикующих врачей / Г.М. Барер, Е.В. Зорян, В.С. Агапов и др.; Под общей ред. Г.М. Барера, Е.В. Зорян. – М.: Литтера, 2006. – 568 с.
10. Справочник по детской стоматологии / Под редакцией А. Камерона, Р. Уидмера. Перевод с английского под редакцией Т.Ф. Виноградовой, Н.В. Гинали, О.З. Топольницкого. - 2003. – 287 с.
11. Страчунский Л.С., Козлов С.Н. Современная антимикробная химиотерапия. Руководство для врачей. М.:Боргес, 2002.- с. 404 – 407.
12. Царев В.Н., Ушаков Р.В. Антимикробная терапия в стоматологии: Руководство. – М.: Медицинское информационное агенство, 2004.– 144 с.
13. Storm B., Abrutyn E., Berlin J. et al. Risk factors for infective endocarditis oral hygiene and nondental exposures. *Circulation*, 2000, 2842 – 2848.
14. Wilson W., Taubert K., Gewitz G. et al. Prevention of Infective Endocarditis Guidelinese From American Heart Association. *Circulation*, 2007, 116, 1736 – 1754.