Bs Ph□m Th□ Ny Na- Khoa N□i th□n n□i ti□t

Nhi□m trùng bàn chân □ b□nh nhân đái tháo đ□□ng (Diabetic foot infections - DFIs) là m□t v□n đ□ th□□ng g□p và khá tr□m tr□ng □ nh□ng b□nh nhân đái tháo đ□□ng. Nhi□m trùng th□□ng phát tri□n t□ m□t t□n th□□ng loét da th□ phát b□i b□nh lý th□n kinh ngo□i biên đái tháo đ□□ng ho□c t□ m□t v□t th□□ng do ch□n th□□ng, th□□ng g□m m□t ho□c nhi□u vi khu□n và có th□ lan r□ng ra các mô lân c□n bao g□m c□ x□□ng, gây viêm t□y x□□ng.



DFIs là nguyên nhân vào vi□n ph□ bi□n nh□t c□a b□nh nhân đái tháo đ□□ng, chi□m kho□ng 20%

các tr□□ng h□p nh□p vi□n. G□n 1/6 b□nh nhân s□ ch□t trong vòng 1 năm sau nhi□m trùng. T□ l□ m□c cao □ ng□□i g□c Tây Ban Nha, ng□□i M□ g□c Phi và ng□□i M□ b□n x□ do tăng t□ l□ đái tháo đ□□ng trong dân s□ □ các n□□c này. V□i 25 tri□u ng□□i M□ m□c đái tháo đ□□ng, có 15% - 25% s□ phát tri□n loét bàn chân trong cu□c đ□i và h□n 50% trong đó s□ b□ nhi□m trùng. V□ gi□i, n□ có t□ l□ cao h□n nam.

Y□u t□ nguy c□:

- Đái tháo đ□□ng trên 10 năm.
- Ki□m soát đ□□ng máu kém.
- B□nh lý th□n kinh ngo□i biên: d□ c□m, gi□m đáp □ng đau.
- B□nh lý m□ch máu đái tháo đ□□ng: t□c các m□ch máu l□n do x□ v□a, b□nh lý m□ch máu ngo□i biên.
- Chai da.

Theo h□□ng d□n c□a Hi□p h□i b□nh lý nhi□m trùng M□, nhi□m trùng là tình tr□ng có m□ rõ ràng và/ ho□c s□ hi□n di□n t□ 2 d□u hi□u tr□ lên c□a quá trình viêm: Đ□, đau, s□ng, nóng, chai da.

D□u hi□u toàn thân c□a nhi□m trùng: Chán ăn, bu□n nôn/ nôn m□a, s□t, □n l□nh, vã m□ hôi đêm, thay đ□i tr□ng thái tinh th□n và s□ ki□m soát đ□□ng máu x□u đi nhanh.

Có nhi□u phân lo□i nh□ng phân lo□i c□a Wagner đ□□c dùng ph□ bi□n nh□t:

0: Vùng ti□n loét mà không có t□n th□□ng h□

1: Loét nông

2: Loét sâu đ□n gân, x□□ng

3: Giai đo□n 2 v□i áp xe, viêm t□y x□□ng ho□c nhi□m trùng kh□p

4: Ho□i t□ t□i ch□

5: Ho□i t□ toàn b□ bàn chân

Nguyên nhân: h□u h□t DFIs g□m nhi□u lo□i vi khu□n (có th□ 5-7 lo□i vi khu□n khác nhau).

1. Nhi□m trùng nông có th□ do vi khu□n gram d□□ng □ da: t□ c□u vàng, liên c□u B và liên c□u A, t□ c□u coagulase (+).

2. Nhi□m trùng □ sâu, m□n tính ho□c đã đ□□c đi□u tr□ tr□□c đó có th□ do nhi□u lo□i vi khu□n: g□m nh□ng vi khu□n k□ trên c□ng v□i vi khu□n đ□□ng ru□t, tr□c khu□n gram (-) g□m c□ tr□c khu□n m□ xanh. V□i t□n th□□ng ho□i t□ có th□ xu□t hi□n thêm các vi khu□n k□ khí nh□ các ch□ng Clostridia và Bacteroides. B□nh nhân nh□p vi□n nhi□u l□n có th□ có các vi khu□n kháng thu□c nh□ tr□c khu□n gram (-) đ□ kháng tuýp ESBL, MRSA, Acinetobacter.

Ch□n đoán phân bi□t: Tình tr□ng nhi□m trùng khác mà có th□ t□□ng t□ DFIs, bao g□m:

- Viêm kh□p do tinh th□ nh□ gút
- Ch□n th□□ng
- B□nh kh□p Charcot c□p trên b□nh nhân đái tháo đ□□ng lâu năm
- Loét chân do suy tĩnh m□ch
- Huy□t kh□i tĩnh m□ch sâu

Đánh giá b□nh nhân DFIs bao g□m xác đ□nh ph□m vi và m□c đ□ c□a nhi□m trùng, nh□n bi□t các y□u t□ d□n t□i nhi□m trùng, và xác đ□nh nguyên nhân vi khu□n h□c: D□u hi□u s□ng: s□t, h□ huy□t áp, nh□p tim nhanh có th□ có. Mô t□ t□n th□□ng chi ti□t: chi□u dài, r□ng và đ□ sâu c□a t□n th□□ng, tính ch□t t□n th□□ng. Xác đ□nh viêm t□y x□□ng: kh□ năng cao n□u nhìn th□y đ□□c x□□ng. Thăm dò b□ng que (probe to bone test) có đ□ nh□y 66%, đ□ đ□c hi□u 85% trong ch□n đoán nhi□m trùng x□□ng. Ho□i t□ bi□u hi□n v□i b□ng n□□c □ da, h□i □ mô m□m, mùi hôi, thay đ□i

màu s□c da. Nhi□m trùng n□ng có th□ ho□i t□, thi□u máu mô, đe d□a c□t c□t chi.

Đánh giá m□ch máu không xâm nh□p: ABI (Ankle brachial index): <0.90 ho□c >1.30 g□i ý b□nh lý đ□ng m□ch ngo□i biên.

Đo áp l□c oxy qua da (TcPO2): đánh giá kh□ năng lành v□t th□□ng (kém khi th□p h□n 25mmHg).

C□n lâm sàng:

- D□□i 50% b□nh nhân có tăng b□ch c□u.
- Xác đ□nh t□ BUN/Cr, HbA1C, đ□□ng máu.
- Ph□n □ng trong pha c□p: t□c đ□ l□ng máu (ESR), CRP. N□u ESR >70, kh□ năng cao có nhi□m trùng □ x□□ng.
- Albumin máu là marker đánh giá tình tr□ng dinh d□□ng và kh□ năng lành v□t th□□ng.
- Loét có kích th□□c l□n h□n 2cm2 bi□u th□ kh□ năng cao viêm t□y x□□ng.
- Nhu□m gram và nuôi c□y: nuôi c□y b□ m□t không nên s□ d□ng vì có th□ ch□a vi khu□n t□i ch□, nên th□c hi□n c□y mô □ sâu.
- X-quang: đánh giá x□□ng và mô m□m, có th□ phát hi□n khí trong mô, đi□u này th□ hi□n m□t tình tr□ng c□p c□u. Viêm t□y x□□ng đ□□c bi□u hi□n v□i hình □nh tiêu x□□ng, ph□n □ng màng x□□ng (đ□ đ□c hi□u 67%, đ□ nh□y 60%).
- X□ hình x□□ng v□i Indium-111 ho□c technetium-99 có th□ phân bi□t nhi□m trùng c□p ho□c m□n.
- CT và MRI: MRI là kĩ thu□t có đ□ nh□y và đ□ đ□c hi□u cao nh□t trong phát hi□n viêm x□□ng t□y x□□ng và áp xe.

Đi□u tr□: Kháng sinh theo kinh nghi□m nên đ□□c b□t đ□u d□a trên kh□ năng ngu□n b□nh nghi ng□ và đ□ tr□m tr□ng c□a b□nh. Chăm sóc t□n th□□ng và c□t l□c, bao g□m c□ t□ v□n ph□u thu□t khi c□n thi□t.

Dinh d□□ng đ□m b□o, ki□m soát đ□□ng máu, cân b□ng d□ch và đi□n gi□i s□ đ□y nhanh quá trình lành v□t th□□ng.

C□t b□ ph□n chai da và mô ho□i t□.

Làm s□ch t□n th□□ng: nhi□u s□n ph□m có th□ đ□□c s□ d□ng nh□ng ch□a có ch□t nào đ□□c ch□ng minh là có □u đi□m nôi tr□i h□n, bao g□m: enzymes, Vaseline, keo hydrocolloids, kháng viêm ch□a iod, mu□i b□c, m□t ong, …

C□t c□t ho□c ti□n hành tái phân b□ m□ch máu nh□ nong ho□c n□i m□ch.

Li□u pháp kháng sinh: tr□□c khi có k□t qu□ nuôi c□y, nên ti□n hành đi□u tr□ kháng sinh theo kinh nghi□m càng s□m càng t□t bao ph□ các vi khu□n trên da, tr□c khu□n gram(-), vi khu□n k□ khí. Các l□a ch□n kháng sinh tĩnh m□ch g□m:

• Piperacillin-tazobactam: 3.375g TM m□i 6 gi□ v□i ch□c năng th□n bình th□□ng, tác d□ng đ□i v□i tr□c khu□n gram (-), liên c□u, t□ c□u vàng, ch□nh li□u d□a vào đ□ thanh th□i c□u th□n.

• Meropenem: 1g TM m□i 8 gi□ v□i ch□c năng th□n bình th□□ng, ph□ kháng khu□n r□ng h□n so v□i piperacillin-tazobactam, các thu□c t□□ng t□ bao g□m imipenem, doripenem.

• Cephalosporin th□ h□ 3 nh□ cefepime 2g TM m□i 8 gi□, ceftriaxone 2g TM hàng ngày, đ□ tăng hi□u qu□ trên gram (-) và k□ khí thêm metronidazole 500mg TM m□i 8 gi□ ho□c clindamycin 900mg TM m□i 8 gi□. Cefepim tác d□ng trên tr□c khu□n m□ xanh nh□ng ceftriaxone thì không.

• B□nh nhân d□ □ng penicillin: ph□i h□p ciprofloxacin 400mg TM m□i 12 gi□ và metronidazole ho□c clindamycin. Aztreonam 2g TM m□i 8 gi□ là l□a ch□n khác đ□i v□i tr□c khu□n gram (-).

• N□u nghi ng□ MRSA c□n thêm vancomycin TM 15-20mg/kg m□i 8-12 gi□, ph□ thu□c vào tu□i và m□c l□c c□u th□n. Có th□ thay b□i Daptomycin 4mg/kg TM hàng ngày, không c□n ph□i ch□nh li□u theo m□c l□c c□n th□n, ho□c linezolid, 400-600mg TM m□i 12 gi□.

• VRE: Tigecycline 100mg TM li□u đ□u tiên, sau đó 50mg TM m□i 12 gi□, có th□ tác d□ng v□i MRSA và tr□c khu□n gram (-) nh□ng không tác d□ng v□i tr□c khu□n m□ xanh, ho□c có th□ dùng daptomycin hay linezolid.

• Vi khu□n gram (+) ESBL: meropenem ho□c ertapenem 1g TM hàng ngày ho□c tigecycline.

• Sau khi có k□t qu□ c□y vi khu□n thì thay đ□i kháng sinh phù h□p.

• Kháng sinh u□ng đ□□c s□ d□ng trong nhi□m trùng nh□: amoxicillin-clavulanate, 875mg tác d□ng trên tr□c khu□n gram (-), liên c□u, vi khu□n k□ khí, ho□c ciprofloxacin k□t h□p metronidazole hay clindamycin. Bactrim s□ tác d□ng v□i MRSA và MSSA và m□t s□ tr□c khu□n gram (-).

Th□i gian đi□u tr□: ph□ thu□c vào đ□ n□ng c□a t□n th□□ng nhi□m trùng. Th□□ng 2-4 tu□n kháng sinh là hi□u qu□. N□u nghi ng□ ho□c có ch□ng c□ cho th□y nhi□m trùng x□□ng có th□ 4-8 tu□n kháng sinh, t□t nh□t là đ□□ng tĩnh m□ch qua PICC (peripherally inserted central).

M□t nghiên c□u ng□u nhiên, h□i c□u trong tiên l□□ng nhi□m trùng bàn chân đái tháo đ□□ng cho th□y t□ l□ 22,7% th□t b□i đi□u tr□.

B□nh nhân nên đ□□c chăm sóc, theo dõi y khoa k□ vì nh□ng t□n th□□ng nhi□m trùng có th□ nhanh chóng ho□i t□.

Tài li□u tham kh□o

1. *Ferri F.F.,Hall H.A., Alvero R., et al., Diabetic foot infections, Ferri's clinical advisor, 2015.*

2. *Hobizal K., Wukich D., Diabetic foot infections: current concept□ review, Diabet Foot Ankle, 2012.*
3. *Lipsky□□□ B.A., et al., Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline*

for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections, 2012.