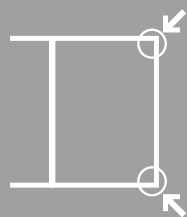
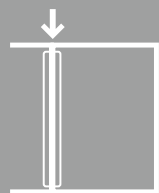


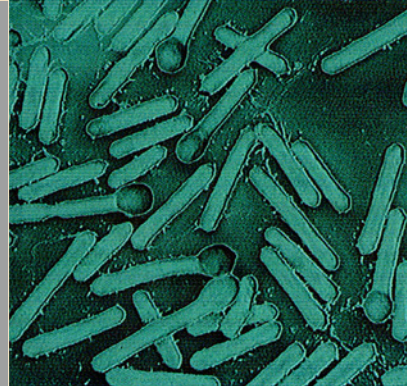
四隅 クリックでページ移動(全8ページ)



中央 クリックで全画面表示(再クリックで標準モードに復帰)



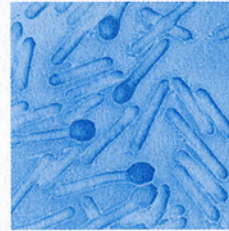
* OS・ブラウザのバージョン等により機能が制限される場合があります。



破傷風 [第2版]

元 東邦大学公衆衛生学教授 海老沢 功 [著]





chapter 12

日常診療と破傷風

破傷風の患者数は多くないから、日常診療で破傷風患者に接することはまれである。しかし、破傷風は予防あるいは予防注射の対象となる疾患なので、外科系、内科系を問わず常日頃念頭におくことが大切な疾患である。

医師法にも、医師は単に治療を行うだけでなく疾病の予防にも努めるべきことが明示されている。

1. 外科，整形外科，あるいは救急施設

次の章で述べるように、外傷患者を治療した後、まれに破傷風が発生すると、最初の外科的処置の適否に関連して民事訴訟に巻き込まれることがある。そこで、これらの診療科では患者を受け付けたら、必ず破傷風予防注射歴を訊ね、これを受けていなかったら、傷の大小を問わず必ず破傷風の予防注射をしておくことを勧める。医師として破傷風を念頭において診療したことの明確な証拠を残すことになり、後日何かのトラブルが起きた時有利になる。

もちろん外傷の程度、特に熱傷や複雑骨折患者にはさらに破傷風免疫ヒトグロブリンを通常の2～4倍量(500～1,000単位)注射することも必要である。ニワトリに額を

つつかれて破傷風にかかり死亡した主婦もいるので、本症が傷の大小に関係なく起こる疾患であることが理解できよう。

きわめてまれであるが、下部消化管の手術後に破傷風が起こることがある。胃癌、胆石、腸閉塞あるいは嵌頓ヘルニア、急性虫垂炎に併発した腹膜炎、直腸癌、痔などの手術後に破傷風が起きた報告もある。急を要しない手術予定患者、特に手術部位が糞便で汚染される可能性の大きい痔疾患手術予定者には、あらかじめ破傷風予防注射しておくのが賢明な策である。消化管手術後に破傷風が起こる原因は、まれにヒトの消化管内に少量の破傷風菌がいるためである。

2. 内科・小児科関係

一般内科外来に来る患者は種々の疾患をもつ高齢者、高血圧、糖尿病などが圧倒的に多い。これらの患者はほとんど破傷風予防注射を受けていない。高齢者は運動能力が低下し、転びやすい。最近の破傷風患者の平均年齢が62.5歳、最高96歳の女性であったことから、破傷風が成人または老人病化していることをよく裏付けている。

「人生の幕切れに口が開かず、物も食べられなくなって死ぬのは情けない」、その他破傷風の恐ろしさをよく説明すると、たいていの老人はたとえ自費でも破傷風の予防注射を進んで受けるようになる。内科系の患者は初診時から破傷風予防注射を勧めるのは困難である。しかし、2～3回以上外来に通う患者には必ず勧めることにしている。説明の仕方により断る患者はほとんどいない。

小児科医は風邪や下痢などでたまたま外来を訪れた患者

には、全身状態が改善したら、年齢に応じてDTP、DT、あるいは破傷風ワクチンの接種を勧めてもらいたい。患者の全身状態をよく把握しておれば、これらのワクチンによる副作用は決して恐れることはない。

第19章で述べる最近10年間の破傷風症例報告の中で、年齢と性の明らかな135人中、年齢最低の11歳の少年がいる。この少年は熱性痙攣が起きたことがあるという理由でDTPワクチンを1回も受けていなかった。少年の健康状態をよく観察し、せめてDTワクチンあるいは破傷風トキソイドだけでも接種しておくべきであった。この子供は治療中一時60秒くらい脈拍が途絶えたことがある。それが子供の知能の発達にどのような影響があったか不明である。アメリカには予防注射で防げる病気に対して、これを受けさせないで発病させることは、その子供に対する虐待であるという記載がみられる。

なお本例を除く134人の最低年齢は31歳、平均62.5歳であった。

3. その他の診療科

産婦人科では妊娠後半に破傷風ワクチンを1月おきに2回注射しておけば、産褥性と新生児破傷風は完全に予防できる。これらの疾患は日本国内ではきわめてまれになったが、患者は時々みられる。結婚して5年経つが、習慣性流産のため子供に恵まれない内科医の妻がいた。主人の勤める病院の産婦人科で妊娠確認後、子宮口の縫縮手術を受け、めでたく満期までもちこたえることができた。出産間際になって縫合糸を除き、4日後帝王切開により、結婚6年目にしてやっと健康な男児に恵まれた。しかし母親は出産4

日後に開口障害と弓反り反張が起き、10日後産褥性破傷風で死亡してしまった。子宮開口部に長期間異物である縫合糸を残留させておく手術を行った産婦人科医が、破傷風ワクチンを2回注射しておけば避けられた事故である。

めったに起きない疾患であるが、予防注射をしておけば、難産、会陰裂傷、帝王切開などに当たっても安心していられる。

慢性湿疹やいわゆるミズムシに続発した破傷風があり、慢性中耳炎に破傷風が続発することはよく知られている。インドの小児破傷風患者の20%が慢性中耳炎に続発している。インドでは急性中耳炎になっても医療を受けられず、鼓膜が穿孔して慢性化する。そのような子供が汚い水に入って体を洗う習慣があるので、中耳炎に破傷風が続発することになる。

自験例の中に慢性化したBCG潰瘍に続発した破傷風が2例ある。

その中の1人10歳男子は外科医の長男で、校医をしていた父親が自分の子にBCGを接種(4月26日)、接種部位が慢性潰瘍を作った。その後同部を打って出血したことがある。7月になりその子が近くの川で泳いだ後、7月27日に左頸部リンパ腺腫脹、体温37.5℃、父親がペニシリンを30万単位ずつ同日と28日に注射す。

30日：全身性痙攣と一時的意識障害あり。翌31日開口障害、痙攣、筋肉の強直あり。抗毒素1万3,200単位注射。翌8月1日死亡。難治性BCG潰瘍ができれば、医師としては破傷風を想起すべきだったろう。インドやアフリカ大陸では種痘後の破傷風はよく知られていた合併症である。

破傷風の初期に開口障害その他口の周囲に異常を感ずる

ので、まず歯科と耳鼻咽喉科を訪れる患者も多い。したがってそれぞれの科の医師も破傷風を忘れてはならない。

4. 臨時の予防接種とバイアル入りワクチン

外科や内科の外来で破傷風予防接種をする患者数はそれほど多くない。以前市販されていた破傷風ワクチンは10ml入りバイアルに入っていた。添付された使用指示書には一度金具をはずしゴム栓に針を刺したら翌日は使うなと記されていた。書面どおりに理解すると、10ml、約19人分のうち1人分0.5ml使っても、残りは捨てて翌日は使うなということになる。もちろんこれは雑菌混入による副作用を恐れての指示である。ある保健所や病院では、指示どおりに残ったワクチンを捨てていたが、もったいないことである。ゴム栓をアルコールで消毒し、滅菌した注射針を刺して0.5ml吸引しても、残ったワクチンが直ちに变质するわけではない。著者の前任大学病院、その他の大学病院外来でも、同じバイアルのワクチンを2~3か月にわたって使うことがあった。そのために特に不快な副作用を経験していない。

近年日本国内でも破傷風やジフテリア・破傷風・百日咳DTP三種混合ワクチンが1人分、0.5mlずつバイアルまたは注射器に入ったものが市販されているので、上記の心配はなくなった(図28)。注射器入りのワクチンはよく上下を回転させて、沈殿したトキシイドが注射器内に残らないよう注意が肝要である。

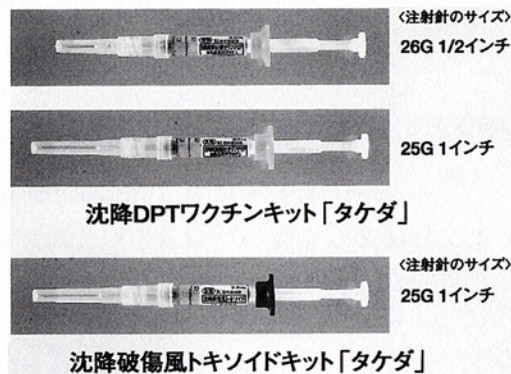


図28 針つき注射筒に入った沈降破傷風トキソイドと沈降DPTワクチン

5. 欧米のワクチン事情

欧米では日本と異なり、集団予防接種を行うことはまれで、個人的接種が多く行われている。したがってワクチン類も使用者の便宜を図ってアンプル入り、あるいは注射器に入っており、ゴムキャップを外せば直ちに注射できるような製品も市販されている。フランスで最大のワクチン製造会社、メリュー研究所ではすべてのワクチンがアンプルか注射器に入ったものを市販している。日本国内でもアンプル入りワクチンの普及を希望したい。フランスのパスツール研究所、ドイツのベーリング研究所などでもバイアル入りワクチンを作っているが、その大部分はアフリカ、アジアなどの発展途上国に輸出されている。

chapter 13

破傷風と法律問題

患者数と比較して破傷風に関する民事訴訟例は意外に多い。その理由は、それまで元気であった者が破傷風にかかると短い経過で死亡しやすいこと、破傷風は外傷を受けてからでも抗毒素を注射すれば必ず発病を予防できるという素人の誤った考え、医師の不用意な発言や態度などがあげられよう。近年、損害賠償請求額も高くなっているのも、特に外科系の医師は注意を要する。

1. 訴訟理由と医師の立場

外傷患者を診察した医師が外傷の一般的処置（創傷の浄化、異物の除去、ときには縫合など）を行い、抗生物質を与えて治療した後、患者が破傷風にかかりまもなく死亡というような症例は時々みられる。その時家族側は、医師が破傷風抗毒素を注射しておけば、あるいは医師が外傷の手当てをもう少し丹念に行っていたら破傷風にならなかったはずだとして、損害賠償を求めて民事訴訟を提起することになる。

ところが医師の側からすると、破傷風にかかる原因となる外傷は必ずしも大きい外傷でなく、些細なすり傷や刺