

破傷風

破傷風は日本でも近年、年間約120人の患者が出ています。さまざまな治療法がなされるようになった現在でも、適切な治療が遅れると、激しい痙攣から呼吸筋麻痺により窒息死に到ることもあり、その致死率は3割にも上ります。これらの患者の95%以上が40歳以上の成人です。30歳代でも発生しています。ほとんどの子どもは、国の定期予防接種によって破傷風トキソイドのワクチンによる免疫をもっていますが、約50歳以上の成人(2018年現在)ではケガなどの特別な事由がない限りには、同ワクチンの接種を受けていません。本コラムは、教職員の方々に向けて、破傷風のリスクを説明し、今からでもできる破傷風の予防についてご理解を得るために設けました。

どんな病気？

原因となる病原体は、嫌気性菌の破傷風菌です。酸素存在下では生育できない嫌気性菌で、通常は芽胞の状態、世界中の土壌中に広く存在します。そのため、破傷風菌に完全に接触しないで日常生活を送ることはできず、誰でも感染のリスクがあります。

破傷風菌は芽胞の形で土の中に常在し、傷から体内に侵入、その部位で出芽して増殖し、菌は破傷風毒素(神経毒素など)を産生します。その毒素が神経伝達回路を障害、遮断して、強い痙攣や破傷風の主症状を引き起こします。農作業やガーデニングなどでのケガや転倒、事故などでの傷から感染の危険性があります。破傷風患者の2割強で、侵入部位が特定できていないことから、些細な傷からの感染が起こることも想定されます。

症状が出るまでの潜伏期間は3~21日で平均は10日程度です。人から人への感染はありません。症状は、下顎や首の筋肉の硬直や痙攣から始まり、顔が歪んだり、舌がもつれるなどから、開口障害となります。そして、発語障害、痙攣、嚥下障害、歩行障害から強直性痙攣となります。致命率は30~40%です。できる限り早く、傷の洗浄や抗菌薬、ヒト破傷風免疫グロブリン等での治療開始が必要です。破傷風にかかって治っても、十分な免疫はできないので、ワクチンを接種して免疫を獲得することが大切です。人から人への感染はありません。

破傷風の法的な扱いについて

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律
五類感染症で全数把握疾患です。診断した医師は保健所に届け出ます。

治療・予防は？

破傷風トキソイドワクチンがあります。現在の予防接種法では、生後3か月から90か月未満に4種混合DPT-IPV(ジフテリア、破傷風、百日咳、不活化ポリオ)ワクチンを4回接種し、2種混合DT(ジフテリア、破傷風)ワクチンを11歳以上13歳未満に1回接種し、合計5回の接種を勧奨しています。日本で40歳以下の人に破傷風の患者が少ないのは、このワクチン免疫が残っているからだと考えられます。

日本では1952年に破傷風トキソイドワクチンが導入されましたが、1968年にDPTワクチンが小児への定期接種となっています。このため、1968年以前に生まれた人は事故によるケガなどの特別な事由がない限りは、破傷風トキソイドワクチンが未接種です。また、1975~1981年にはDPTワクチンの接種が一時中止され、1981年生まれ以前の世代にも接種していない人がいると考えられます。

このような未接種の成人の破傷風トキソイドワクチンの接種は、沈降破傷風トキソイドワクチンを4~8週間間隔で2回接種した後に6~18か月の間隔をおいて、1回の追加接種をすることが勧められます。さらに10年ごとに追加接種を行えば、破傷風菌に対する防御抗体レベルを維持できると考えられます。

また、定期接種で乳幼児期と学童期でDPTワクチンやDTワクチンを接種した方々は、10年毎のワクチン追加接種が勧められます。少なくとも40歳、60歳前後で追加接種を行って、破傷風を予防することが必要です。

東日本大震災では、津波での受傷、避難のときに切創、摩擦傷などを受けて、破傷風を発症した報告が10例ありました(このうち2例は明らかな外傷はなし)。このような災害時には医療が限られ、ワクチンや治療薬などの入手も困難となります。平時からの破傷風トキソイドワクチンでの予防が大切です。

