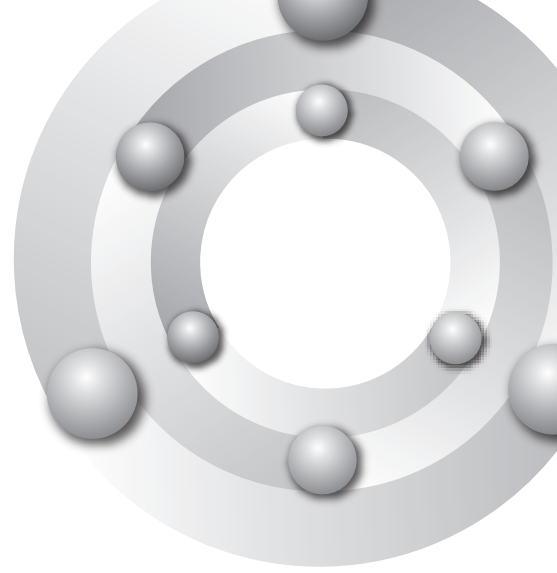


臨床と検査

～病態へのアプローチ～ (VOL.99)

水痘

Chicken pox



はじめに

水痘とは、水痘帯状疱疹ウイルス (*varicella zoster virus*; VZV) によって引き起こされる。空気感染、飛沫感染、接触感染により広がり、潜伏期間は2週間程度と言われている。発疹は紅斑（皮膚の表面が赤くなること）から始まり、水疱、膿疱（粘度のある液体が含まれる水疱）を経て痂皮化（かさぶたになること）して治癒するとされている。我が国では水痘は年間10～20万人程度が発症していたが、2014年から生後12～36か月に至るまでの児を対象にワクチン接種が導入されたため、報告数は減少している。定点報告対象5類感染症で、学校保健安全法の第2種の感染症に定められており、すべての発しんが痂皮化するまで出席停止とされている。（ただし、病状により学校医その他の医師において感染の恐れがないと認めたときは、この限りでない。）

疫学

VZVの自然宿主はヒトのみであるが、世界中に分布し、その伝染力は麻疹よりは弱い、ムンプスや風疹よりは強いとされ、家庭内接触での発症率は90%と報告されている。発疹出現の1～2日前から出現後4～5日、あるいは痂皮化するまで伝染力がある。季節的には毎年12～7月に多く、8～11月には減少している。

病原体

VZVはヘルペスウイルス科の α 亜科に属するDNAウイルスであり、他のヘルペスウイルスと同

様に初感染の後、知覚神経節に潜伏感染する。ウイルスは通常気道粘膜から侵入し、鼻咽頭の侵入部位と所属リンパ節にて増殖した後、感染後4～6日で1次ウイルス血症を起こす。これによりウイルスは他の器官、肝、脾などに散布され、そこで増殖した後2次ウイルス血症を起こし、皮膚に水疱を形成する。ウイルスは発疹出現の5日前頃から1～2日後まで、末梢血単核球から分離される。

臨床症状

潜伏期間は2週間程度であるが、免疫不全患者ではより長くなることがある。成人では発疹出現前に1～2日の発熱と全身倦怠感を伴うことがあるが、子どもでは通常発疹が初発症状である。発疹は全身性で掻痒を伴い、紅斑、丘疹を経て短時間で水疱となり、痂皮化する。通常は頭皮、体幹、四肢の順で出現し、体幹にもっとも多くなる。数日にわたり新しい発疹が次々と出現するので、急性期には紅斑、丘疹、水疱、痂皮のそれぞれの段階の発疹が混在することが特徴である。これらの発疹は、鼻咽頭、気道、膈などの粘膜にも出現することもある。臨床経過は一般的に軽症で、倦怠感、掻痒感、38度前後の発熱が2～3日間続く程度であることが大半であるが、1歳以下、15歳以上、妊婦では合併症が起こる確立が高くなる。合併症として、皮膚の二次性細菌感染、脱水、肺炎、中枢神経合併症などがある。水痘に合併する肺炎は通常ウイルス性であるが、細菌性のこともある。中枢神経合併症としては無菌性髄膜炎から脳炎まで種々ありう

る。脳炎では小脳炎が多く、小脳失調をきたすことがあるが予後は良好である。

初感染後のVZVは、脊髄後根神経節に潜伏感染し、宿主は長期間、無症状に過ごす。しかし、宿主の加齢、精神的ストレスや糖尿病等の他の疾患の合併等で免疫力が低下した状態となった時に体内で潜伏感染していたVZVが再活性化し、神経の支配領域に局限して疾患を起こしたものを帯状疱疹とよぶ。

診断

通常は、典型的な皮膚所見を認めるなど、臨床的に診断がなされるが、確認のためには実験室診断が行われる。患者からのウイルス分離がもっとも直接的であり、通常水疱内容から行われることが多い。鼻咽頭から分離するのは難しい。水疱擦過物の塗沫 (Tzanck smear) 染色標本上で多核巨細胞を証明すれば診断に有用であるが、単純ヘルペスとの鑑別はできない。水痘帯状疱疹ウイルスは、モノクローナル抗体を用いた蛍光抗体法により確認できる。血清学的診断には、IAHA法、CF法、EIA法が用いられているのが現状である。急性期と回復期でIgG抗体の有意な上昇を確認するか、IgM抗体を検出することにより診断がなされる。近年ではPCR法によりVZV DNAの検出が可能である。

再活性化である帯状疱疹では、発症時より高いIgG抗体価を示し、IgM抗体価の上昇率は低い。

治療・予防

対症療法として、かゆみを和らげるため、石炭酸亜鉛化リニメント (カルボルチンクリニメント; カチリ) の外用、抗ヒスタミン薬を使用する。二次感染をおこした場合には抗生物質の外用、全身投与が行われる。抗ウイルス療法では、抗ウイルス薬のアシクロビル (ACV) やバラシクロビルを使用する。重症水痘、および水痘の重症化が容易に予測される免疫不全者などでは第一選択薬剤となる。健常人の水痘についても、ACV

の経口投与は症状を軽症化させるのに有効であると考えられており、その場合、発症48時間以内に投与するのが適当であるとされている。しかし、全ての水痘患者に対してルーチン的に投与する必要はないと思われる。

急性期にアスピリンなどの解熱剤を服用した小児では、激しい嘔吐や意識障害、痙攣などが現れるライ症候群が起ることがあり、服用時には注意が必要である。

本疾患はヒト-ヒト感染によるので、その予防は感染源のヒトとの接触をさけることが重要である。現在国内では乾燥弱毒生水痘ワクチンが用いられている。1回の接種により重症の水痘をほぼ100%予防でき、2回の接種により軽症の水痘も含めてその発症を予防できると考えられている。平成26年10月1日から開始され、水痘ワクチンの定期接種は、生後12~36か月に至るまでの間にある児 (1歳の誕生日の前日から3歳の誕生日の前日までの方) を対象としている。

おわりに

ワクチン接種が開始されたため、今後も水痘の発症報告数は過去10年間と比較して低い数値で推移していくものと思われる。一方、水痘患者数が減少していくと、感染する機会も減少していくために、今後高齢者を中心に帯状疱疹の発症者が増加してくる可能性がある。これまでは過去に発病した人も、感染することによって水痘に対する免疫が増強し、それによって発症を抑える結果となっていたためだ。一時的に帯状疱疹の発症者数は増加するかもしれないが、ワクチンの定期接種は、将来大きく帯状疱疹の発症者を減少させるために重要であることを理解していただきたい。また、過去に罹患したことがある成人が、今後帯状疱疹を発症する可能性を減らすことを目的として、今後我が国でも帯状疱疹の予防対策としてのワクチン接種の有用性について、検討されていくこととなると思われる。