

「水痘ワクチン」の定期接種化に関連して

「水痘」とは、いわゆる「みずぼうそう」のことです。



「水痘」(varicella、chickenpox)は、水痘-帯状疱疹ウイルス (varicella-zoster virus ; VZV) によって起こる急性の伝染性疾患です。VZVは名前のとおり「水痘」と「帯状疱疹」との二つの病気に関わるウイルスです。

(1875年、Steinerによって、「水痘」患者の水疱内容を接種することによって「水痘」が発症することが示され、1888年、von Bokay によって、「水痘」に感受性のある子どもが、「帯状疱疹」の患者との接触によって「水痘」が発症することが確認されました。1954年に Thomas Weller によって、「水痘」患者および「帯状疱疹」患者のいずれの水疱からもVZVが分離されることが確認されています。)

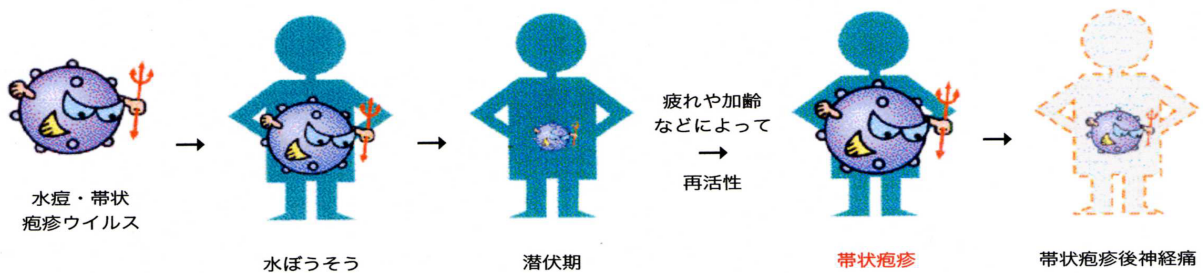
「水痘」の感染源は唾液あるいは水疱内容液で、飛沫あるいは接触感染します。ウイルスは通常気道粘膜から侵入し、

鼻咽頭の侵入部位と所属リンパ節で増殖した後、感染後4~6日で一次ウイルス血症をおこします。これによりウイルスは他の器官、肝、脾などに散布され、そこで増殖したのちに二次ウイルス血症をおこし、全身の皮膚(粘膜)に水疱を伴った発疹、疱疹(図右:上)を形成します。

発疹が出現する1~2日前から水疱が痂皮化(図右:下)するまで感染力があります。したがって二次予防のために**すべての発疹が痂皮化するまで登園・登校は禁止**されます。(水痘患者と接触した場合、72時間以内の水痘ワクチンの接種は感染予防効果に有効とされています。)



帯状疱疹 感染経路図



「水痘」が治った後もVZVが体内からすべて消滅するわけではなく、感覚に関与する知覚神経節に休眠状態で存在します。そして、その休眠状態からVZVが活性化して「帯状疱疹」(Herpes zoster, Zoster)が発病することがあります。(図上)ときどき休眠状態から活性化するVZVがあるとしても、通常は免疫の働きで抑え込まれますので「帯状疱疹」は発病しません。

「帯状疱疹」では潜伏感染していたVZVが、知覚神経(顔面では三叉神経が分担しています。)を下行して皮膚に達し、(「帯状」の)神経の支配領域に一致して疱疹(図右)を生じます。



(疱疹が発生する皮膚の領域は、左右いずれかの片側性で、正中線をこえ反対側におよぶことはありません。) また疱疹が治ったあとでも痛みがつづく「帯状疱疹後神経痛」も知覚神経が障害されることと関係しています。

「帯状疱疹」も濃厚接触があれば感染しますが、感染力は弱いとされています。もちろん「帯状疱疹」の患者さんから感染するとすれば、「水痘」にかかったことのないヒトのみが「水痘」にかかることになります。「帯状疱疹」の患者から感染して(「水痘」の症状をおこさないで)「帯状疱疹」はおこりません。理論的には、「帯状疱疹」は何度もおこる可能性があります。

「水痘ワクチン」は、1974年に高橋らにより開発された国産ワクチン(岡株)で、世界中で使用されているワクチンは、すべて岡株ワクチンです。

「水痘」の予防接種が、今年の10月1日から定期接種になりました。

対象者：

- ① 生後12ヶ月から生後36ヶ月にいたるまでの小児。(つまり1～2歳児です)
- ② 生後36ヶ月から生後60ヶ月にいたるまでの小児。(つまり3～4歳児です)

ただし、②は期間限定です。平成26年10月～平成27年3月31日までで、1回接種です。

接種スケジュール：

1～2歳児・・・2回接種です。

1回目・・・1歳0ヶ月～1歳3ヶ月の間

2回目・・・1回目終了から3ヶ月以上あけて2歳前までの間

①、②ともにすでに「水痘」にかかったことがある方は接種対象外です。

「水痘」ワクチンの必要性について：

「水痘」は、既にワクチンが定期接種化されている「麻疹・はしか」に比べると疾患の重症度は低いとされています。しかしながら、日本では毎年約3,000人が重症化し、10人以上が死亡しており、合併症を伴うこともあります。合併症としては、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群、劇症型A群溶連菌感染症を含む細菌性の二次感染症がよく知られていますが、他のウイルス感染と同様の中枢神経合併症や、その他、肺炎や肝炎、まれなものでは網膜炎や急性糸球体腎炎、睾丸炎、心筋炎、関節炎なども報告されています。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みとめられます。脳炎では小脳炎が多く、小脳失調をきたすことがあります。より広範な脳炎は稀ですが、成人に多く見られます。免疫機能が低下している場合の水痘では、生命の危険を伴うことがあるので十分な注意が必要です。合併症の危険性は年齢により異なり、健康な小児ではあまりみられません。15歳以上と1歳以下では高くなります。1～14歳の子どもの死亡率は10万あたり約1人ですが、15～19歳では2.7人、30～49歳では25.2人と上昇します。

また、最近の報告では小児期の水痘ワクチン接種が後の帯状疱疹の発生頻度を低下させるという報告も出てきており、高齢者に対する帯状疱疹ワクチンだけでなく、小児期の水痘ワクチン接種が帯状疱疹発生頻度の低下につながる可能性もあります。

一般に隔離解除の目安となる皮疹の痂皮化には5～6日間を要し、その間患児看護のために保護者が仕事を休まざるを得ないことによる経済的損失も問題となり、このような観点からも水痘ワクチンの必要性は高いと考えられています。

米国では、1996年から水痘ワクチンの定期接種化が進められ、接種率の向上とともに、カリフォルニア、ペンシルバニア、テキサスの3地域において全年齢層での水痘患者数が著明に減少(1995年と2000年の水痘患者数を比較すると、2000年には71～84%の水痘患者の減少)していることが明らかとなっています。

水痘ワクチンの2回接種スケジュールについて：

ワクチン接種者の水痘罹患は接種者の一部(6～12%程度)でみられ、軽症で済むものの感染源となることから流行を防止するという公衆衛生的観点において問題となります。そのために2回接種により予防出来るとされています。

米国では1回目と2回目を数年あけるスケジュールになっていますが、同じく2回接種法で定期接種化しているドイツでは、1回目を11～14カ月と2回目を15～23カ月と間隔が狭くなっています。この違いは、米国はナチュラルブースター効果(*)の減衰による免疫低下を防止する点に主眼を置き、ドイツでは1回接種では不十分な抗体上昇しか得られない例が約15%存在するため、その群について低年齢の間に十分に抗体を上昇させるために短期間での追加接種を行っています。

日本では流行は抑制されておらず、まずは低年齢層の水痘患者数が減少することが重要とされ、そのためには、ドイツのように水痘ワクチンの予防効果を確実にするために短い間隔での2回接種が必要となります。したがって、1歳時に1回目のワクチンを接種、その後2回目は3カ月以上あけて2歳未満に接種することが望ましいとされています。

*自然感染による免疫刺激

図は、「ある産婦人科医のひとこと」ホームページ、「病気のお話・上島小児科」「The Ciba Collection of Medical Illustration, Volume 1 Nervous System, Part II (CIBA)」から引用しました。

この「診療所だより」や診療についての御意見・ご要望などをお気軽にお寄せ下さい。
これからの参考にさせていただきます。

編集・発行： 勝山諄亮

勝山診療所

〒639-2216 奈良県御所市343番地の4(御国通り2丁目)