

带状疱疹の予防ワクチン

2020年1月にシングリックス[®]筋注用(グラクソ・スミスクライン社製)という带状疱疹の予防ワクチンが発売されましたが、その頃に親戚の女性から治療で通っている医院に带状疱疹ワクチンの宣伝が掲示されていたがワクチン接種した方が良いだろうか?というメールが届きました。その時は過去に水ぼうそうにかかった事があり、病気がちで免疫力も低下傾向ならば受けても良いのではないかと、いずれにしても主治医に相談して決めたら良いのではと答えた記憶があります。冠婚葬祭の時にしか会わない女性で人生の中でも数回しか会ったことがなく普段どのような生活をしているか、どのような健康状態にあるかも分からないのでありきたりの回答しかできなかったわけですが、本ニュース 466号で取り上げた単純疱疹ウイルスにも関連するので復習の意味を込めて取り上げてみます。

1) 带状疱疹(Herpes zoster)とは

①症状など

胸、背中、腹部、顔、頭部の皮膚の痒みや痛みが始めに生じ、さらに痛みが激しくなっていく、痛みが生じた体の左右どちらか片側に赤い発疹が生じて、進行すると発疹が帯状に広がり、やがて水疱になっていくウイルス性皮膚疾患の一つです。

発疹自体は20日程度で治りますが、治療が遅れたり治療しなかった場合は39℃以上の発熱、頭痛を始め重症化すると運動神経にまで影響が及び腕が上がらなくなったり、難聴や顔面神経麻痺を引き起こす場合もあります。さらに後遺症として皮疹後3ヶ月以上残る難治性の神経痛(带状疱疹後神経痛; Postherpetic neuralgia, PHN)が生じる場合があります。

②原因など

発症原因はウイルスで、子供の時に感染する水ぼうそうウイルスと同じウイルスで水痘・带状疱疹ウイルス(*Varicella Zoster virus*)と呼ばれているヘルペス科に属するDNAを遺伝子とするウイルスです。子供の時に水ぼうそうを発症して治癒した後、そのウイルスは消滅することなく背骨付近の知覚神経節に潜み活動休止状態となり体の免疫系からも逃れた状態になります。

ストレス、過労、高齢化、太陽光線、免疫抑制剤治療などの刺激で免疫力が低下した時に休止していたウイルスが再活性化し増殖して、神経を下行し神経や皮膚に炎症を起こすのが带状疱疹になります。さらに神経の損傷がひどいと皮膚の症状が治ったとしても痛みが続くような状態を带状疱疹後神経痛(PHN)と呼んでいるわけです。

グラクソ・スミスクラインのホームページの記載記事によると日本人成人の90%以上は带状疱疹の原因となるウイルスが体内に潜伏し、50歳代から発症率が高くなり80歳までに約3人に1人(対象年齢人口の33%)が带状疱疹を発症し、またPHNの発症率は50歳以上で带状疱疹を発症した人の約2割(対象年齢人口の約6~7%; $33\% \times 0.2$)とされています。

- 私の周辺にいる50歳以上の100人をみた時、そのうち33人が带状疱疹を発症しているという印象は個人的にはないのですが、私が知らないだけで人知れず治療をしているのかもしれない。また100人のうち6~7人が带状疱疹後神経痛(PHN)になっているというのにもわかに信じがたいのですが、PHNとは知らずに疼痛でつらい思いをしている人がいるのかもしれない。高齢化

するほどに体の各所に痛みを感じるようになりますがその原因は多様なようです。

2) 带状疱疹の薬について

今回は最終的に予防ワクチンの話題になるのですが带状疱疹用の薬には带状疱疹になってしまった時の治療薬と発症する前の予防薬があります。

①带状疱疹になってしまった後の带状疱疹に適応のある治療薬

1. 抗ウイルス薬

アシクロビル(ゾピラックス[®]錠、顆粒、注射)、アメナメビル(アメナリーフ[®]錠)、パラシクロビル(バルトレックス[®]錠、顆粒)、ピダラビン(アラセナ[®]注射、軟膏・クリーム)、ファムシクロビル(ファムビル[®]錠)

2. 鎮痛薬

- ・イブプロフェンピコノール(スタデルム[®]軟膏・クリーム)、ウフェナマート(コンベック[®]軟膏・クリーム)などのNSAIDs系の鎮痛消炎剤の塗り薬。
- ・チアラミド(ソランタール[®]錠)、ナプロキセン(ナイキサン[®]錠)等のNSAIDs系、ノイロトロピン[®]錠(下行性疼痛抑制賦活薬)などの内服薬。

以上のほかに带状疱疹後疼痛に有効とされる薬剤としてはプレガバリン(リリカ[®])、トラマドール(トラマール[®])などもありますが日本では適応外になります。

②带状疱疹になる前の予防薬(ワクチン)

- ・乾燥弱毒生水痘ワクチン(水痘の予防と50歳以上の者に対する带状疱疹の予防)⇒生ワクチン
- ・シングリックス[®]筋注用(带状疱疹の予防;50歳以上と高リスクの18歳以上)⇒不活化ワクチン

3) シングリックス[®]筋注用とは

ようやく今回のメインテーマに到達しましたが、本剤は2020年1月に発売開始された不活化ワクチンになります(私費扱い、1回約2万円、2回分で合計約4万円、自治体によっては助成金制度あり)。右図(グラクソ・スミスクライン社資料より)の水痘・带状疱疹ウイルス表面にある糖タンパク質E(gE)を抗原として精製したもので、その抗原を体内に接種することでその抗原に対するIgG抗体等を発現させて水痘・带状疱疹ウイルスが再活性化した時に備えることになります。この機序はインフルエンザワクチンHAと同様になります。ただウイルス全体をワクチン化した生ワクチンと比べると特定の抗原のみの不活化ワクチンでは免疫応答が悪いため従来よりアジュバントと呼ばれる免疫賦活剤が添加されます。本剤の場合はある種のグラム陰性菌のリポ多糖類を配合したリポソーム(脂質小胞)を添加しています。ここで気になるのはワクチン接種後の効果の持続ですが、アジュバントは免疫の持続性にも関係すると言われており10年間の追跡調査(右図)を見ると10年後でも有用な抗体量が確保されているようです。

☛従来からアジュバントとして利用されるものには金属アルミ

ニウムに由来する化合物が利用されますが、本剤は脂質由来になります。日本で製造されているインフルエンザワクチンHAにはアジュバントが添加されていません。アジュバント無添加が原因かどうかは不明ですがインフルエンザワクチンHAの抗体持続効果は5~6ヶ月程度しか無いと言われています。(終わり)

