

●水痘帯状疱疹ウイルス (Varicella-Zoster virus: VZV) が引き起こす帯状疱疹という病気

水痘帯状疱疹ウイルスは、初感染後、生涯にわたって体の中の脊髄後根神経節（知覚神経節）や脳神経節に潜伏感染しています。潜伏感染細胞は主に神経細胞です。潜伏感染しているVZVが、加齢、ストレス、疲労、悪性腫瘍、免疫抑制状態をきっかけとして再活性化して帯状疱疹をひきおこします。

水痘（いわゆる水疱瘡）にかかった人では、約10〜30%が生涯に一度は帯状疱疹を発症するといわれています。日本の大規模疫学研究からは、八〇歳までに三人に一人

外来で、迅速に診断すべき病気の一つに帯状疱疹があります。局所的な痛みや皮疹だけでは、皮膚科医も内科医も見逃して診断治療の時期がおくれて、帯状疱疹そのものが治っても、帯状疱疹後神経痛などのつらい後遺症がけっこう長く続くことがあるからです。今回は、帯状疱疹ウイルスが人の身体に潜伏感染して、身体が種々の理由で弱つてくると帯状疱疹という病気をひきおこすことを、現在の厚生労働省と皮膚科学会のガイドラインを参考にして紹介し、帯状疱疹というウイルス感染症は、どのようにして明らかにされてきたかの歴史も紹介します。一九六五年に英国の一開業医によって、外来での自験例の観察記録から、潜伏感染の存在、発症過程を予測したことは素晴らしいことです。

中央診療所だより

No.24

帯状疱疹という病気を理解しよう

所長 長井苑子



一般財団法人大和松寿会 中央診療所

〒604-8111 京都市中京区三条通高倉東入桝屋町58・56番地
TEL 075-211-4501〜4503 <http://www.chuo-c.jp>

図1. 帯状疱疹の所見



表1. 帯状疱疹および帯状疱疹後神経痛の性別、年齢別罹患率 Y. Takao, et al. J. Epidemiol 2015

年齢	男性			女性		
	人・年	症例数	罹患率 (千人・年)	人・年	症例数	罹患率 (千人・年)
帯状疱疹 (HZ)						
50~59	4,547	32	7.0	5,110	57	11.2
60~69	5,527	36	6.5	5,950	74	12.4
70~79	4,247	48	11.3	5,744	81	14.1
≧80	2,120	23	10.8	3,687	50	13.6
合計	16,441	139	8.5	20,490	262	12.8
帯状疱疹後神経痛 (PHN)						
50~59	4,592	7	1.5	5,188	7	1.3
60~69	5,570	7	1.3	6,059	8	1.3
70~79	4,313	6	1.4	5,843	20	3.4
≧80	2,142	8	3.7	3,740	16	4.3
合計	16,617	28	1.7	20,831	51	2.4

a 年齢および帯状疱疹罹患歴で調整
b 性別および帯状疱疹罹患歴で調整
c p<0.10, d p<0.10, e p<0.10, f p<0.10 国立感染症研究所 2024

表2. 帯状疱疹を見逃さないためのアドバイス

- 体の一部（顔面、背中、腹部、腕、臀部など）に、いつもと違う違和感、ビリビリ感、痛みなどがあれば、まずヘルペスではないかと疑おう。
- 自分の年齢、疲労度、ストレス、免疫力の低下はないか、ステロイドなどの薬をのんでいるか、膠原病や悪性疾患で治療中かなどを考えて、リスクをおよそ自分で理解しておく。
- 痛みや違和感を感じたら、あるいは局所的に赤い皮疹がでてきたら、医師を受診しよう。皮膚科、内科どちらでも、はっきりしなれば、医師によく訴えよう、72時間以内の治療が重要。



●抗ウイルス薬による治療

帯状疱疹の診断確定後は速やかに抗ウイルス薬の全身投与を基本とした治療が必要です。皮疹を治癒させ、急性期の疼痛を軽減させ、帯状疱疹後神経痛を残存させない、合併症がでてきたときには、その対応治療も速やかに行うことが重要です。

現在使用できる薬剤は、アシクロビル（点滴が主）、ビダラビン（点滴、外用）、パラシクロビル（内服）、ファミシクロビル（内服）、アメンナメビル（内服）などがあります。外来で使うのは、主にパラシクロビル..

●帯状疱疹ワクチンによる予防

帯状疱疹は、年齢とともにVZVに特異的なT細胞免疫が低下するために、その発症率が増加するとされています。免疫が低下する治療や疾患を持つ人にも発症率は増加します。そこで、VZVに特異的なT細胞免疫を誘導するためには、ワクチン接種が効果を示すであろうと期待して、一九七四年に日本で開発されたVZV初感染である水痘に対する乾燥弱毒生水痘ワクチンには五〇歳以上の帯状疱疹予防としての効能があることが二〇一六年に承認されました。

乾燥組み換え帯状疱疹ワクチン（シングリックス筋

診断、適正な治療が必須です。

●帯状疱疹関連疼痛（急性期疼痛、帯状疱疹後神経痛）の治療

皮膚科学会の帯状疱疹診療ガイドライン（二〇二五年）では、第一選択薬（複数の病態に有効性確認）として、Caイオンチャンネルα2δリガンド（プレガバリン、ガバペンチンなど）、セロトニン、ノルアドレナリン再取り込み阻害薬（デユロキセン）、三環系抗うつ薬（ Amitriptyline など）、第二選択薬（一つの病態に有効性確認）として、トラマドールなど、第三選択薬として、フェンタニル、モルヒネなどが記載されています。

当所では、有効性の証拠が高く評価されている第一選択薬を投与している場合が多いです。

●帯状疱疹を経験し、一般的に女性の罹患率が高いようです（表1）。VZV初感染から水痘発症までの潜伏期間は二週間程度ですが、帯状疱疹発症までの期間は一定ではありません。

●帯状疱疹の特徴は、片側性の神経支配領域に、時に疼痛を伴う水泡が集まってます（図1）。かゆみや痛みが皮疹の出現より二〜三日前からでます。新しい皮疹が三〜四日間にわたって出て、皮疹が乾いた状態になるには一〇〜一五日ほど必要で、皮膚が正常になるには一か月ほどかかります。皮疹のない帯状疱疹という場合もあるので、診断には気を付ける必要があります。皮膚所見が改善しても、痛みは残り、四〜六週間くらい持続することもあります。この痛みは急性期の痛みで、ウイルスによる組織の損傷による傷害受容性疼痛といわれています。後遺症としての帯状疱疹後神経痛とは機序が異なるともいわれておりますが、この二つを合わせて帯状疱疹関連疼痛といえます。帯状疱疹の再発率は1〜6%の範囲の報告がだされています。帯状疱疹がおこると種々の合併症がでる可能性がありますから、迅速診断、適正な治療が必須です。

●帯状疱疹ワクチンによる予防

帯状疱疹は、年齢とともにVZVに特異的なT細胞免疫が低下するために、その発症率が増加するとされています。免疫が低下する治療や疾患を持つ人にも発症率は増加します。そこで、VZVに特異的なT細胞免疫を誘導するためには、ワクチン接種が効果を示すであろうと期待して、一九七四年に日本で開発されたVZV初感染である水痘に対する乾燥弱毒生水痘ワクチンには五〇歳以上の帯状疱疹予防としての効能があることが二〇一六年に承認されました。

乾燥組み換え帯状疱疹ワクチン（シングリックス筋

〔コラム〕帯状疱疹ウイルスと水疱瘡、帯状疱疹

帯状疱疹は古くからある病気であるが、水疱瘡と同じウイルスによる病気かと疑われたのは一九世紀以降である。水痘にかかった人が後年に帯状疱疹を発症することから、両者の関連が疑われるようになった。

一九五〇年代に水痘患者と帯状疱疹患者から水痘・帯状疱疹ウイルス（VZV）が分離される。一九六五年、英国の開業医 R.E. Hope-Simpson が、一六六五年、核酸を検出、一九九〇年代後半にウイルス遺伝子が神経細胞の核に存在することが確認され実証された。さらに、潜伏中のVZVは神経細胞内で完全なウイルスとしてではなく、潜伏中の型としてVZV latency associated transcript (VLT) などが明らかにされた。

VZVは、主として感覚神経節ニューロンに生涯潜伏していることが理解されたのである。

〔注用〕は、海外で開発され、VZV粒子の表面タンパク質のひとつである糖タンパクE_{gD}とアジュバントAS01Bを組み合わせて、強い細胞性免疫と液性免疫を誘導するように開発された組み換えサブユニットワクチンです。二〇一八年三月に五〇歳以上に対する帯状疱疹の予防を効能として承認されました。さらに、二〇二三年六月に、帯状疱疹に罹患するリスクが高い一八歳以上の者に対しても適用拡大されました。

乾燥弱毒生水痘ワクチンは、日本でも海外でも疾病抑制効果、予防効果が報告されています。米国での五〇〜五九歳の二万二三四九人を対象にしたプラセボ対照、無作為化二重盲検群間比較試験では、接種後一二年間の追跡で、発症率が51・3%、帯状疱疹後疼痛発症率が66・5%減少したのです。

乾燥組み換え帯状疱疹ワクチン（シングリックス筋注用）の有効性も日本を含む一八か国で、五〇歳以上の一万五四一一人対象の二年間の追跡では、予防効果が97・2%という報告です。

効果の持続性も、乾燥弱毒生水痘ワクチンでは、接種後四〜七年間では発症率は39・6%、帯状疱疹後疼痛阻止率は60・1%と報告されています。

乾燥組み換え帯状疱疹ワクチン（シングリックス筋注用）では、二回目接種後八〜一〇年で、それぞれ、83・3%、72・7%という有効性が報告されています。安全性も詳細に検討されており、帯状疱疹を理解して、自覚がある場合には迅速に医療機関を受診してください（表2）。