

# 予防接種研修プログラム

令和7年4月版

ワクチンで防げる病気をVPD Vaccine Preventable Diseases と呼びます。

ワクチンさえ接種していれば重い後遺症や死亡が防げたはずの病気から子供たちを守るために予防接種の接種率の向上が望まれます。これには①安全性 ②費用 ③接種機会 3つの問題が考えられます。

健康を守るための予防接種で健康被害が起きてしまつては、保護者が安心して接種ができないため接種率が低下してしまいます。ポリオ生ワクチンの接種後に接種児又は家族からワクチン関連ポリオ様麻痺が発生する可能性があり、平成24年9月1日から不活化ポリオワクチンに切り替わり、11月1日からは4種混合(3種混合+不活化ポリオ)が導入されました。

日本では欧米諸国に比較して、子供たちが無料で受けられる定期接種の数が少ないことが問題でしたが、徐々に改善されつつあります。平成23年度からヒトパピローマウイルスワクチン(HPV)、ヒブワクチン、小児用肺炎球菌ワクチンの公費助成が開始され、平成25年4月にはこの3ワクチンは定期接種化されました。さらに26年10月から小児の水痘と、高齢者23価肺炎球菌ワクチンが定期接種化されました。またユニバーサルワクチン化が求められていた乳児B型肝炎に対し、柏市では定期接種に先立ち26年4月から助成を開始、28年4月から定期化されました。平成29年4月からはからおたふくかぜワクチンの2回の費用助成を開始しています。

乳幼児期に必要なワクチンは多く、とくに生後2カ月から1歳までの短期間に多くのワクチンを複数回接種する必要があります。日本においても2種類以上のワクチンを同時に行うことは医師が特に必要と認めた場合に行うことができるとされています。複数のワクチン(生ワクチン、不活化ワクチンのいずれでも)を同時に接種して、それぞれの有効性に問題はありませぬし、有害事象や副作用の頻度が上がることはありません。必要なワクチンを適切な時期に必要な回数を接種するために、各々の接種間隔と異なるワクチン同士の接種間隔に留意しBCGを含めてすべてのワクチンの同時接種が可能です。

2020年(令和2年)10月1日から①ロタウイルスワクチンの定期接種化②異なるワクチンの接種間隔の制限が注射の生ワクチン同士を除いて撤廃。2023年(令和5年)4月から①世界標準とされている9価ヒトパピローマウイルスワクチンが定期接種として使用可能になったこと、②乳児百日咳をさらに減らすために、4種混合ワクチンが2か月から接種開始になったことの2点の変更、次いで2024年4月から5種混合の導入、2025年から成人の帯状疱疹ワクチンの定期化といくつもの変更点があります。今後も世界標準レベルに追いつくために逐次変更があるものと思います。

柏市医師会では予防接種に対する正しい知識を身につけ、誤接種を防止するために、平成23年2月に予防接種研修会を開催し、予防接種実施医療機関のすべてに研修会への参加を義務付けました。当日参加できなかった場合や新規実施医療機関に登録された場合には紙上研修プログラムを受けていただきました。その後も変更になった点や、および予防接種スケジュールを立てるために必要な基礎知識を再確認できるような紙上研修プログラムを作成し、新規参入の医療機関に受けていただいています。研修会資料や模範解答を参考にしてお答えください。接種間隔の間違いなどで誤接種と扱われた場合には、実施料金が払われないばかりでなく、万が一の副作用発現の場合に被接種者が十分な補償を受けられない場合があります。誤接種防止のためにぜひご活用ください。

記述又は○×で解答してください

## 令和7年度版 予防接種紙上研修 (1) 予防接種一般

- 以下のワクチンを①生ワクチンと②不活化ワクチンに区別してください。  
BCG 4種混合ワクチン(DPT-IPV) 5種混合ワクチン(DPT-Hib-IPV)  
MR(麻疹・風疹混合) 日本脳炎 2種混合(DT) B型肝炎ワクチン ロタウイルスワクチン  
B型インフルエンザ菌(ヒブ) 小児用23価肺炎球菌ワクチン 23価肺炎球菌ワクチン  
おたふくかぜワクチン 水痘ワクチン 帯状疱疹ワクチン(シングリックス)  
インフルエンザウイルスワクチン皮下注射 経鼻インフルエンザウイルスワクチン  
ヒトパピローマウイルスワクチン  
注)破傷風はトキソイドですので上記に含まれません。新型コロナワクチンにはmRNAワクチンと不活化ワクチンがあります
- 上記1のうち生後2カ月で接種できるワクチンをあげてください。
- 定期接種にはA類とB類があります。この違いを述べてください。
- 注射の生ワクチンと他の注射の生ワクチンの間隔は27日あける必要がある。
- 注射の生ワクチン同士を除いて異なるワクチン同士の接種間隔の制限はない。
- 生ワクチン接種の翌日に不活化ワクチンを接種しても誤接種ではない。
- ロタウイルスワクチンは生ワクチンなので、他のワクチンを打つには27日あける必要がある。
- 2/25にB型肝炎の1回目を接種している児が7/1にBCGを接種した。この児に対して7/7にB型肝炎の3回目を接種した。これは間違いである。
- 予防接種ガイドラインによる予防接種の皮下注射の部位を3か所あげてください。
- 乳児に対する筋肉注射の推奨部位はどこでしょうか。
- ごく一部の例外を除いてBCGを含むすべてのワクチンの同時接種はどの組み合わせであっても可能である。注)一部の例外とは 黄熱病とコレラの同時接種は干渉作用がありすすめられない。
- 同時接種を行う場合、どの程度の距離をあける必要があるか。
- 同時接種を行う場合、複数のワクチンの液は混合してはならない。
- 同時接種と同日接種の違いを述べてください。
- 日本の定期接種ワクチンのうち、筋注が認められているワクチンをあげてください。
- 不活化ワクチンの場合には輸血やガンマグロブリン投与後であってもとくに間隔をあける必要はない。
- RSウイルスに対するヒトモノクローナル抗体であるパリビスマブ(シナジス)の投与に際しては、生ワクチン、不活化ワクチンいずれも接種間隔は考慮しなくてもよい。
- 母子手帳を持参しない場合、接種済み証を発行すれば、接種してよいか？
- 平成26年度から副反応報告は医療機関から独立行政法人医薬品医療機器総合機構に直接報告することになった。
- 定期接種にあたり、不明な点があった場合は、どこに問い合わせるか？

## 令和7年度版 ワクチン紙上研修 (2) 乳児 B型肝炎

平成26年6月より柏市では助成を開始し平成28年4月には定期化されました。

- 母子感染予防方法が平成25年10月より改正されました。その方法を述べてください。
- B型肝炎ウイルスキャリア児の体液(尿、涙、唾液、汗)からもウイルスDNAは検出される。
- B型肝炎に感染した年齢が低いほどキャリア化率は高い。
- B型肝炎ワクチンは年齢により、接種量が異なります。一部は定期接種には該当しませんが年齢ごとの接種量を述べてください。

## 令和 7 年度 予防接種紙上研修 (3) ロタウイルス

2020 年(令和 2 年)10 月 1 日から定期化接種化されました。

- 25.ロタウイルス感染症は乳幼児の脳炎の原因として 2~3 位にある。
- 26.ロタウイルスワクチンには 2 種類あるが、互換性はない。
- 27.ロタウイルスワクチンを内服の直後に吐き出した場合は、飲みなおしが必要である。
- 28.γ-グロブリン製剤投与や輸血を受けた場合にもロタウイルスワクチンの接種は可能である。
- 29.ロタウイルスワクチン内服後の腸重積は 1 回目の内服後 7 日目頃に最も多く発生している。
- 30.腸重積で多く見られる症状を 3 つあげてください。
- 31.間歇的啼泣がない場合には腸重積は疑わなくてもよい。

## 令和 7 年度版 予防接種紙上研修 (4) 5 種混合、肺炎球菌、2 種混合

- 32.Hib ワクチンと小児用肺炎球菌ワクチンは、何を「主目的」に開発・認可されたのでしょうか？
- 33.小児用肺炎球菌ワクチンは令和 6 年 10 月から 20 価が導入された。
- 34.小児用肺炎球菌ワクチンの在庫を切らした場合、ニューモボックスで代用できる。
35. 5 種混合ワクチンが標的とする病原体を 5 つあげてください。
36. 5 種混合と小児用肺炎球菌は 1 期 3 回の接種間隔が違います。それぞれの間隔を述べてください。
37. 5 種混合と小児用肺炎球菌は追加の時期が違います。それぞれの時期を述べてください。
- 38.小児用肺炎球菌ワクチンの接種もれ者に対する接種スケジュールを述べてください。
- 39.5 種混合は生後 7 か月以降に開始しても回数を減らすことはない。
- 40.令和 5 年 4 月から 4 種混合の接種開始が生後 2 か月からに早められました。5 種混合は生後 2 か月から開始です。その理由を述べてください。
41. 4 種混合で接種を開始していても途中から 5 種混合に変更することは可能である。
42. 2 種混合ワクチンの接種量と対象年齢を述べてください。
- 43.ポリオの生ワクチンが中止になった理由はなんだったのでしょうか。

## 令和 7 年度版 予防接種紙上研修 (5) BCG

- 44.BCG の接種対象月齢はいつまでですか
- 45.BCG の推奨月齢はいつごろですか
- 46.BCG の接種部位はどこですか
- 47.BCG を接種する主目的は、何の予防でしょうか
- 48.BCG は肩に近い部位に接種してはならないが、その理由はなにかを述べてください。

## 令和 7 年度版 予防接種紙上研修 (6) MR(麻疹風疹混合ワクチン)

- 49.MR(麻疹風疹混合)ワクチンの 1 期、2 期それぞれの対象年齢はいつですか。
- 50.MRワクチンが 2 回必要である理由は何ですか。二つあげてください。
- 51.MRワクチンと肺炎球菌ワクチンを同時接種した場合、次のワクチンは何日後にうてますか。
- 52.麻疹か風疹のどちらかに罹患した場合でも、その後にMR1 期もしくは 2 期の対象年齢に達した場合にはMRワクチンで打っても問題はない。

## 令和7年度版 予防接種紙上研修 (7) 日本脳炎

53. 日本脳炎の接種量は3歳未満と3歳以上で違います。各々の量を述べてください。
54. 平成17年5月から平成22年3月まで日本脳炎ワクチンの積極的勧奨が差し控えられていました。当時のマウス脳由来ワクチンで重大な副反応が出たためですが、その主なものは何だったのでしょうか。
55. 日本脳炎ワクチンは生後6か月になれば接種できる。
56. 日本脳炎ワクチン接種漏れの救済は対象の生年月日のものでも20歳をこすと出来ない。

## 令和7年度版 予防接種紙上研修問題 (8) 水痘

このワクチンは平成26年10月から定期接種になりました

57. 水痘ワクチンの対象年齢を述べてください。
58. 水痘ワクチンは2回必要ですが、その理由は何ですか。
59. 水痘ワクチンの標準的な接種間隔を述べてください。
60. 白血病、悪性腫瘍、ネフローゼなどの治療中に水痘に罹患すると非常に重症化する。
61. 妊娠初期の妊婦さんが水痘に罹患した場合、うまれてくる子供に現れる可能性がある症状は何か。

## 令和7年度版 予防接種紙上研修 (9) ヒトパピローウイルス(子宮頸がん)

2価サーバリックス、4価ガーダシルに加え、2023年(令和5年)4月から9価シルガード9が定期接種として承認され、3種類のワクチンが定期接種として使用できます。

62. 2価、4価、9価それぞれの標的ウイルスが異なります。各々の標的ウイルスを述べてください。
63. HPV ワクチンの対象年齢を述べてください。
64. HPV ワクチンは筋注する。
65. 1回又は2回を2価サーバリックスまたは4価ガーダシルで接種していても、残りの回を9価シルガード9で接種することは可能である。
66. 9価シルガード9は15歳未満の場合2回の接種で完了することが可能である。
67. HPV 既感染者に HPV ワクチンを接種しても、HPV は排除できない。
68. 接種の最終回に到達する前に妊娠が発覚した場合は、残りの接種はどうすればよいか。
69. HPVワクチンの副反応である血管迷走神経反射による失神、およびこれによる転倒を防ぐための工夫をあげてください。
70. HPVワクチンの接種後に生じた症状について適切な医療を提供するため、各都道府県において協力医療機関が選定されている。

## 令和7年度版 ワクチン紙上研修 (10) おたふくかぜワクチン

このワクチンは任接種だが、疾患予防の重要性を考え、平成29年4月より柏市では乳幼児に対し費用助成を開始した。

71. おたふくかぜに自然感染した場合の髄膜炎発生率はワクチンの副反応によるものより高い。
72. おたふくかぜの合併症で起こる難聴は感音性である。
73. おたふくかぜワクチンは2回接種が望ましい。
74. 海外では多くの国がMMRワクチンで接種している。

### 令和 7 年度版 ワクチン紙上研修 (11) インフルエンザワクチン

柏市では令和 4 年 10 月より生後 6 か月から小学校 6 年生までの小児に対する費用助成を開始した。

75. 高齢者インフルエンザワクチンは B 類定期接種である。
76. 同一バイアルで複数回使用が可能なインフルエンザワクチンは 1 度針を刺した後 24 時間以内に使用しなくてはならない。
77. 令和 6 年より導入された経鼻生インフルエンザワクチンの接種回数はいずれの年齢でも 1 回である。
78. 不活化インフルエンザワクチンの小児年齢別の接種量と回数を述べてください。

### 令和 7 年度版 ワクチン紙上研修 (12) 高齢者肺炎球菌

このワクチンは平成 26 年 10 月から B 類定期接種になりました

79. 定期接種でおこなう高齢者肺炎球菌ワクチンは 1 回のみである
80. 高齢者の定期接種に小児用 13 価肺炎球菌ワクチンを使用しても問題ない。
81. 高齢者でも肺炎球菌とインフルエンザワクチンの同時接種を行なえる。
82. 肺炎球菌ワクチンを 2 回接種した場合、よく起こる副反応はなにか。

### 令和 7 年度版 ワクチン紙上研修 (13) 高齢者帯状疱疹ワクチン

このワクチンは令和 7 年 4 月から B 類定期接種になりました

83. 使用できるワクチンは 2 種類あります。それぞれの接種回数を述べてください。
84. 水痘生ワクチンは先天性あるいは後天性免疫不全、または薬剤等の治療により明らかに免疫不全状態にある場合は接種できない。
85. 過去に不活化帯状疱疹ワクチン(シングリックス)を 1 回接種していても、残りの回数は定期接種で行うことができる。