2026.09.18
@国立健康危機管理研究機構

予防接種基礎講座

接種スケジュールの再調整・個別因子

- 事例検討 –

国立健康危機管理研究機構
国立国際医療センター
国際感染症センター
山元　佳

学習のゴール

1. 本邦における通常のスケジュールと各症例のワクチン接種状況を正確に把握できる
    1. 本邦におけるワクチン接種スケジュールと諸外国のスケジュール
    2. 接種状況の正確な把握方法
2. 接種スケジュールの再調整が必要な場面をリストアップできる
3. **実際の事例検討を通して，ワクチン接種をスケジューリングする上での重要点を把握する**
4. 定期接種の対象と添付文書の記載内容を理解する
5. 患者および患者家族に対して接種スケジュールの説明ができる

この資料を見て頂くうえでの留意事項

- 事例の対応は2026年6月時点の情報に基づきます
- 本資料内に出てくる事例検討での接種スケジュール の例は、あくまで個人の考えに基づくものです
- 実際の症例は多岐にわたるので、判断は個別に行っていただくようお願い致します

1-1 本邦におけるワクチン接種スケジュールと諸外国のスケジュール

＜国内＞

- 日本小児科学会が推奨する予防接種スケジュール
  2026.4.1版　日本小児科学会
- 国立健康危機管理研究機構
  日本の予防接種スケジュール　最新版

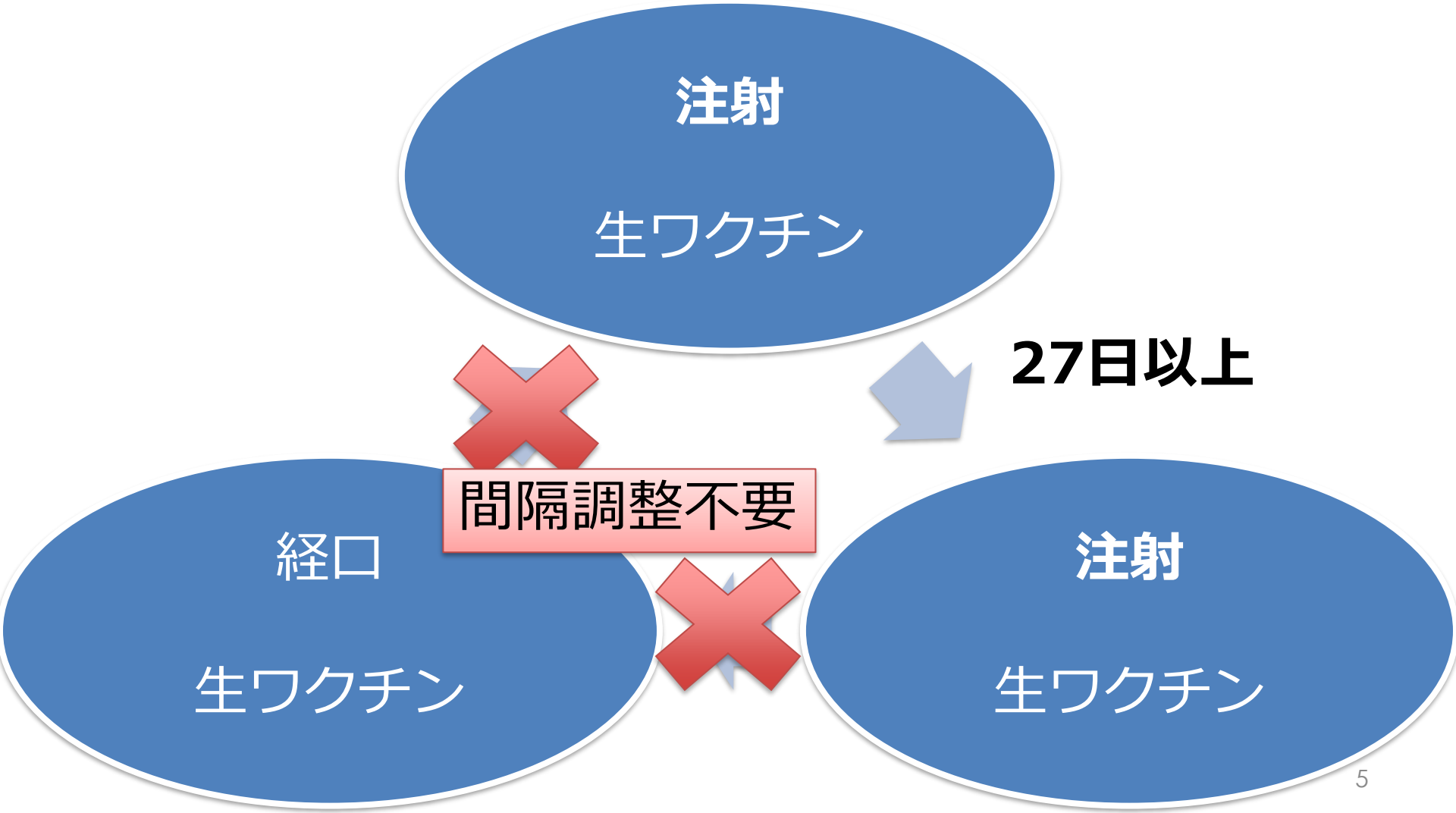
＜諸外国＞

- WHO immunization Data Portal
- 外務省　世界の医療事情
- 各国のWebページ

を参照ください

通常のワクチンスケジュールの原則

＊同一ワクチンのシリーズ化されたものは除く



1-2. 接種状況の正確な把握方法

- まず一にも二にもワクチン接種状況を
  正確に把握することが重要！

Q1. どのように確認するか？
Q2. 何を確認するか？

Answer

A1. 予防接種状況の把握手段

- 母子健康手帳（最近では電子母子手帳も）
- 施設ごとに作成された予防接種カード

など

A2. 確認項目

- 接種ワクチン（ワクチン名，ロット番号，回数，接種年月日など）
- VPDs（ワクチンで防げる病気）罹患歴
- 副反応・有害事象

など

記録＞＞記憶

※画像やアプリなどでも可
ただし、真贋に注意（証明書作成時）など

記録がないことが多い成人
接種歴不明時の戦略

予測する

- **メリット：**費用、回数
- **デメリット：**不確実

やり直す

- **メリット：**確実・簡単
- **デメリット：**費用・回数

記録がないことが多い成人接種歴不明時の戦略

- **メリット：**費用、回数

- 定期予防接種の歴史を知る
- おおよその定期予防接種率を知る
- 流行予測調査（抗体保有率・予防接種率）
- 本人の乳幼児期の状況を利用

- **デメリット：**費用・回数

2. 接種スケジュールの（再）調整が必要な場面

Q. 具体的にどんな場合？

2. 接種スケジュールの（再）調整が必要な場面

Q. 具体的にどんな場合？

- 予防接種が暦通り進んでいない場合
  - **Vaccine hesitancy ・反対派**
  - **里帰り出産後**
  - **“忙しくて”受診していない**
  - 医学的理由：NICU卒業生，免疫不全症
    固形臓器移植・造血細胞移植
    悪性腫瘍（抗癌化学療法後など）
- 海外渡航・留学、海外に移住
- 緊急ワクチン接種対象　　など

正しいワクチン教育を

- なぜワクチンが必要か？
- 定期予防接種制度の概要（時限的）
- 未接種がもたらす未来（疾患教育）

ただし、簡単ではないので別項参照

3．実際の事例検討を通して，ワクチン接種をスケジューリングする上での重要点を把握する

事例を基にスケジュールを検討しましょう

調べる＆計画する

PCやスマホなどのツールを使って、ワクチン接種の計画をしましょう。

配布した用紙にスケジュールを記入してみましょう

事例 1

- これまでに全く予防接種をうけていない1歳男児

Q. どのようにキャッチアップしますか？

まずは、
接種回避の理由を
把握することですが…

Case-Answer

日本小児科学会推奨の予防接種
キャッチアップスケジュール
2026年4月版

を参照ください

事例1での接種プラン：例①

- **同時接種**前提ですすめていくプラン（2歳まで）
  1. DPT-IPV-Hib①，PCV20①，HBV①
     MR①，VZV①，Mumps①
  2. 1の4週間後 DPT-IPV-Hib②，HBV②
  3. 2の4週間後 DPT-IPV-Hib③，PCV20②
  4. 1の3か月後 VZV②
  5. 1の20-24週間後 HBV③
  6. 3の6か月後 DPT-IPV-Hib④

5-6回
13本

＊ロタウイルスワクチンは不可、BCGは定期接種外で必要性高くない（接種不可ではない）
＊季節によってはインフルエンザワクチン

事例1での接種プラン：例②

- **単独接種**ですすめていくプラン（2歳まで）

生-生のみ間隔注意

同じワクチンの最低間隔注意

13回受診

13本

同時接種

- ワクチン接種の種類・本数が増加する傾向にある現状で，同時接種をより一般的な医療行為として行っていく必要がある

「日本小児科学会の予防接種の同時接種に対する考え方」より

- 定期接種では，医師が必要と認めた場合には同時接種は可能とされる
- 任意接種では，同時接種に関する決まりはない
- 同時接種において、接種できるワクチンの本数に制限はない
  （接種する箇所がある限り）

Plotokin SA et al. Vaccines, 8th edition. 2022

分かりやすいスケジュールを作成

	X	X+28日	X+60日	X+3月	X+6月	X+60日+6月	
五混 DPT-IPV-Hib	1	2	3			4	定期終 4-6歳任意 接種推奨
肺炎球菌 プレベナー20	1		2				終
水痘 VZV	1			2			終
麻疹・風疹 MR	1						小学校入 学1年前
以下、任意接種（有料）							
B型肝炎 HBV	1	2			3	(3)	終
おたふくかぜ Mumps	1						MRと 同時期

事例 2

- 2,3か月時にDPT-IPV-Hib1回、PCV1回、HBV1回、ロタリックス1回を接種してから予防接種をうけていない10か月女児

Q. どのようにキャッチアップしますか？

Case-Answer

日本小児科学会推奨の予防接種
キャッチアップスケジュール
2026年4月版

を参照ください…

中途半端に始まっているのが一番難しい

原則として接種が始まっているものは規定回数を補填する

Answer

	X	X+(3)4週	X+4週+60日 (1歳以降)	X+20～24週	
五混 DPT-IPV-Hib	2	3		4	定期終 4-6歳推奨
肺炎球菌 PCV20	2	3*	4*		終
水痘VZV			1	2	終
麻疹・風疹 MR			1		小学校入学1年前
B型肝炎	2			3	終
BCG	○				終
以下、任意接種（有料）					
おたふくかぜ Mumps			1		MRと同時期

ロタリックスは生後24週過ぎなので×

*1歳以降になった場合は省略、省略の場合には2回目から60日空けて3回目

接種間隔の間違い

- 標準期間で接種を行っている場合は、接種間隔の間違いは少ない
- イレギュラーな計画をする際に接種間隔の間違いは生じやすい

- 医師だけでなく、看護師や事務職員もスケジュールを確認

海外からの移住者等に対する予防接種時の注意点

- **異なるスケジュール**
  DPT、ポリオ、日本脳炎、麻疹、MMR
  →麻疹の12か月未満接種例は必ず12か月以降に1回目を接種する
- **日本にはないワクチンの有無**
  生の日本脳炎、生2価ポリオ、MenCやAC、MMR
  →相互交換性が不明なら日本のもので接種しなおす
  →定期接種にないワクチンなら無理する必要はない
  （接種希望があれば接種可能な病院へ）
- **現地にないワクチン**
  →原則としてキャッチアップ接種する

記録は予め入手する：解読に時間がかかる場合が多い

	生直後	1M	2M	3M	4M	5M	6M	8M	9M	18M	2Y	3Y	4Y
B型肝炎	1	2					3						
BCG	1												
水痘	日本では定期接種で接種可能												
PCV													
Hib													
DTaP				1	2	3				1			
IPV	日本と接種方法が異なる												
OPV	日本ではワクチンがない			1	2								3
髄膜炎菌多糖体							A1		A2			AC1	
麻疹・風疹	日本と接種方法が異なる												
日本脳炎　弱毒生*	日本ではワクチンがない							1			2		
日本脳炎　不活化*								1	2		3		
MMR	日本では一部任意												
A型肝炎　弱毒生*	日本ではワクチンがない									1			
A型肝炎　不活化	日本では任意												

	生直後	1M	2M	3M	4M	5M	6M	8M	9M	18M	2Y	接種	回数
B型肝炎	1	2					3				来日		
BCG	1												
水痘												○	2回
PCV												○	1回
Hib												○	1回
DTaP				1	2	3				1			
IPV			1									○	1回
OPV				1	2							×	
髄膜炎菌多糖体							A1		A2			×	
麻疹・風疹								1				○	5-6歳
日本脳炎　弱毒生*								1				×	
日本脳炎　不活化*												○	3回
MMR										2			
A型肝炎　弱毒生*													
A型肝炎　不活化										1		△	?

事例 3

- 3歳2か月女児
  - 2016年2月，12か月時に急性リンパ性白血病を発症し，化学療法を施行した
  - 化学療法を完了後3か月再発なく，外来で経過観察している
  - 今後のワクチン接種に関して相談があった

母子健康手帳の記録
何が足りないか？

＜以下の予防接種は済＞

- ロタウイルス（RV1） 2
- HBV 3
- DPT-IPV 3
- Hib 3
- PCV13 3
- BCG 1

母子健康手帳の記録

＜以下の予防接種は済＞

- ロタウイルス（RV1） 2
- HBV 3
- DPT-IPV 3　**→DPT-IPV-Hib 1回追加**
- Hib 3　**→上記**
- PCV13 3　**→PCV20　1回追加**
- BCG 1
- **生ワクチン（MR、Mumps、VZV）追加**

血液悪性腫瘍患者に対するワクチン接種

- 時期
  - 治療前・治療中・治療後？
- 投与薬剤
  - 抗B細胞抗体製剤(リツキシマブ)使用
  - 造血細胞移植を受けたか？
    - 現在免疫抑制薬の投与を受けているか？
    - GVHD（移植片対宿主病）はあるか？

なので、かかりつけの医師からの情報（と許可）は必須です

日本のガイドライン

- 化学療法終了後，一過性の免疫能低下を認めるが、液性免疫は終了後**6か月までに**回復するが，細胞性免疫の回復は**主に6か月以降**である
- 既往歴・ワクチン接種歴に関わらず血清抗体価の測定を推奨
- 適切な時期の接種では副反応は特に問題となっていない＝通常の接種と同様の説明

免疫不全状態にある患者に対する予防接種ガイドライン 2024

ワクチン接種時期

不活化ワクチン

- **治療終了後3か月**
- 流行状況により早期の接種が必要な場合は，維持化学療法中からの接種を考慮

生ワクチン

- **治療終了後6か月**

※ただし、免疫抑制薬やステロイド使用者が添付文書上禁忌になっていることに留意

予防接種法施行令，実施規則の改正

- **長期にわたり療養を必要とする疾病で定期接種をうけることができなかった者に対する措置**
- 受けられなかった特別の事情がなくなった日（接種可能となった日）から2年間は定期接種可能 （BCGは<4歳, DPT-IPV-Hibは<15歳, PCV20は<6歳）

予防接種法第5条第1項の規定による予防接種の実施について
別添「予防接種実施要領」

Answer

- DPT-IPV-Hib、PCV20を1回追加
  （定期接種年齢）
- 麻しん・風しん・水痘・（ムンプス）の抗体測定
  →抗体価に応じて治療終了6ヶ月以降に接種
  （ムンプス以外は特別措置で定期として接種可能）
- 抗体測定をせずに生ワクチンを治療終了6ヶ月以降に接種することにしてもよい

造血細胞移植を受けた場合

- 造血細胞移植を行なった患者は獲得を失うため、過去に受けたワクチンでも再接種が必要になる
- ワクチンが接種可能になるまでの期間も長期化する

造血細胞移植ガイドライン 予防接種（第4版）

→多くのワクチン接種費用が患者負担となり、適切な予防に繋げる障壁となる

- これを受け、一部の自治体（およそ6割）では再接種の費用負担に係る助成が認められている
（ex: 新宿区：骨髄移植手術後当の予防接種再接種費用助成）

事例 4

- 4歳男児
  - 2018年10月に川崎病に罹患し，大量γグロブリン投与とアスピリン内服治療を行った.
  - その後もアスピリンの内服を継続している

  - 本日定期の受診時に今後のワクチン接種について相談をうけた.
  - どんな情報を気にしますか？

どのような点に注意して アドバイスするか？

- 血液製剤・抗体投与後のワクチン接種
  - 輸血：赤血球濃厚液（RBC），血小板製剤（PC），新鮮凍結血漿（FFP）
  - 血漿分画製剤：γグロブリン製剤（大量か否か）アルブミン製剤
  - モノクローナル抗体：ニルセビマブ(ベイフォータス®)、パリビズマブ(シナジス®)など

どのような点に注意して アドバイスするか？

- 投与後**<u>間隔をあけたほうがよい</u>**もの
  - 輸血製剤：濃厚赤血球，血小板製剤
    新鮮凍結血漿
  - 血漿分画製剤：γグロブリン製剤（大量か通常量かで期間が異なる）
- 投与後**<u>間隔をあけなくてもよい</u>**もの
  - アルブミン製剤
  - モノクローナル抗体
  - 洗浄赤血球

血液製剤の影響を受けるワクチン

	生ワクチン	不活化ワクチン
輸血・血漿分画製剤の**影響を受ける**ワクチン	麻しん・風しんワクチン（単味も） 水痘ワクチン（おたふくかぜワクチン）	なし
輸血・血漿分画製剤の**影響を受けない**ワクチン	ロタウイルスワクチン BCG （経口生ポリオワクチン 黄熱ワクチン）	全て トキソイドも含む

免疫グロブリン製剤および輸血後の生ワクチン投与までの期間

使用する製剤	
抗破傷風免疫グロブリン	3か月
抗A型肝炎免疫グロブリン	3か月
抗B型肝炎免疫グロブリン	3か月
麻疹曝露後予防	0.25mL/kg 5か月 0.5mL/kg 6か月
CMV用IVIG	15mg/kg 6か月
*IVIG　その他	300-400mg/kg 8か月 400mg/kg 8か月 2g/kg 11か月 1g/kg 10か月
†輸血 濃厚赤血球 全血 濃厚血小板/FFP	 3-6か月 6か月 7か月

日本の推奨：　*200mg/kg以上なら6か月（~11か月）、未満なら3か月　†輸血は3か月

アスピリン服用中に特に避けたい感染症(VPD)

- インフルエンザ
- 水痘

ライ症候群(急性脳症と肝障害を起こすミトコンドリア機能不全)との関連

Answer

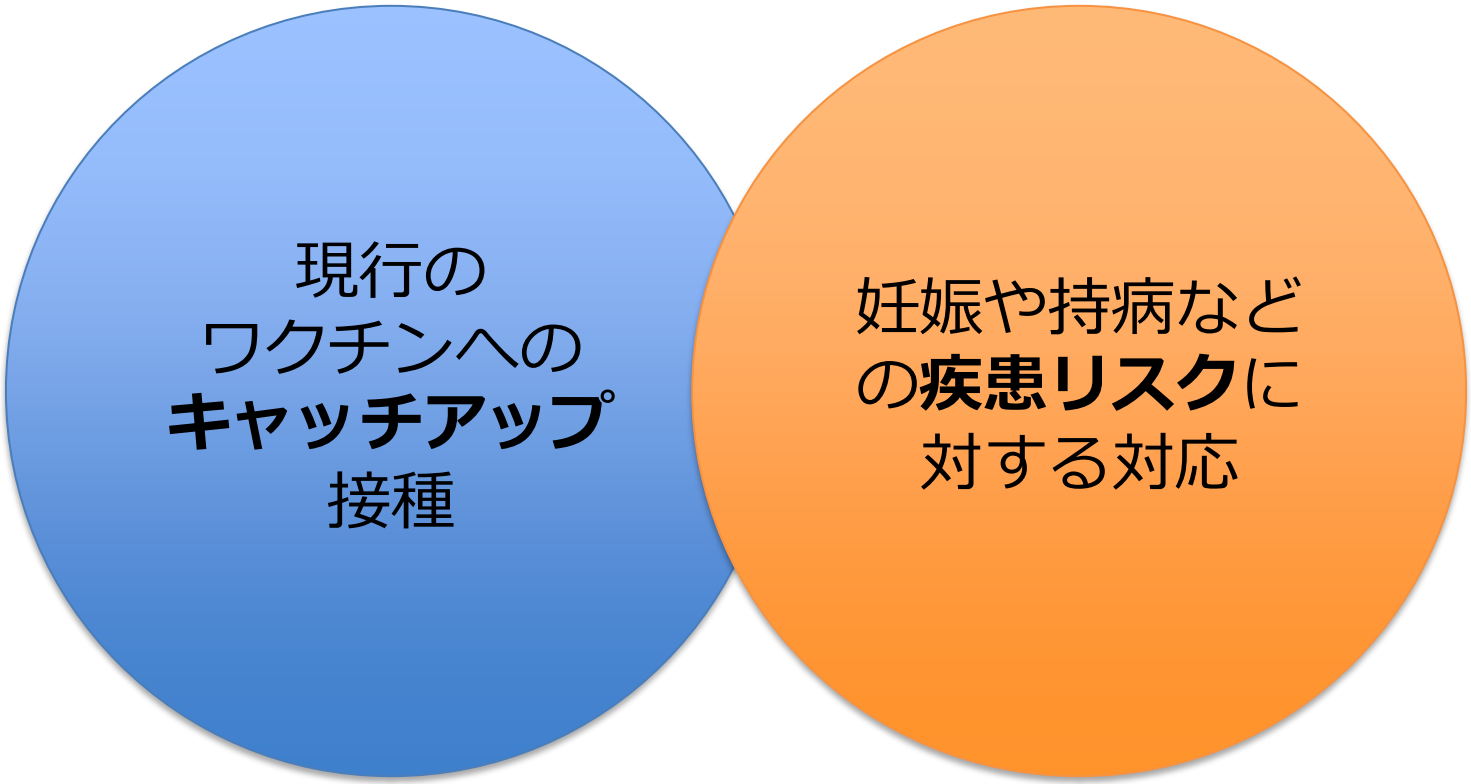
- 5-7歳で接種されるMRワクチンに関しては、11か月は空けるようにアドバイス

- 季節によってインフルエンザワクチン
- 水痘ワクチンの接種状況を確認し、任意でのキャッチアップ接種を勧める

事例 5

- 今後妊娠希望している28歳女性がワクチン接種に関するアドバイスを求めて外来受診した.

成人へのワクチン接種



MR、VZV、HBVなど

例えば妊娠であれば
インフルエンザ、COVID-19、DPT

キャッチアップ不要？必要？

- **ある年齢以降は不要なもの**
  BCG、ロタ、Hib、HPV
- **全年齢で必要なもの**
  MMRV、破傷風、百日咳、HPV
  日本脳炎、ポリオ、ジフテリア、HBV
- **年齢が高くなると考慮するもの**
  プレベナー、RSウイルス、帯状疱疹

妊婦への接種

- 妊娠中の生ワクチン接種は**禁忌**
- 妊娠中の不活化ワクチン接種はベネフィットが高いと考えられる時は**接種可能**
- 授乳中のワクチン接種も禁忌ではない

http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/preg-guide.htm

可能であれば、例えば妊娠の8週間前までに
「抗体陰性者」あるいは
「生ワクチンによるVPDsの未罹患者」
に対してワクチン接種をすませる

Q. 何のために妊婦（になる前に）で予防するのか？

- 母体の感染症発症・重症化予防
- 胎児の免疫獲得
- 周囲への感染予防

妊娠中のワクチン接種

- **生ワクチン禁忌**：麻疹・風疹・水痘など
  - 抗体検査は可能
  - 家族の接種を確認
  - 産後に速やかなキャッチアップ
- 不活化ワクチンは可能
  - 本人の重症化リスク：インフルエンザ、COVID-19
  - 出生児へのリスク：RSV*、百日咳（DPT）
    *妊婦に適応があるのはアブリスボ®のみ

Answer

- 夫を含む同居する者の麻疹、風疹、水痘、（ムンプス）ワクチンの接種記録や抗体検査記録を把握し、必要なワクチンを接種する
- 妊婦自身のワクチン接種記録の把握、抗体検査を計画する→産後の接種計画
- 妊婦のRSVワクチン、妊婦・同居者のDPT、季節や流行状況に応じてインフルエンザワクチン、COVID-19ワクチン接種を計画する

4. 定期接種の対象と添付文書の記載内容を理解する

- 定期の接種間違いにつながりやすい部分
  - PCV20：接種回数
  - 5種混合、HBV、PCV20・15、HPV、日本脳炎：接種間隔
  - 生ワクチン：上限年齢
- 添付文書に記載される接種対象
  特に“適応、用量、禁忌”の記載に注意
- 接種量が年齢によって異なるワクチン
  DT、インフルエンザ、日本脳炎、HBV

気を付けよう！！同じワクチン同士の接種間隔

	初回接種の間隔	追加接種間隔の参照期間	追加接種間隔	政令で定められている期間
ロタ	27日以上 1回目：生後6週-14週6日 最終接種：生後24週、32週迄	—	—	生後32週に至る日の翌日
B型肝炎	27日以上	1回目から3回目	139日以上	1歳に至るまでの間
DPT-IPV-Hib	20日以上	3回目から4回目	6か月以上	生後2月から90月に至るまでの間
肺炎球菌 (PCV20, PCV15)	27日以上	①7か月未満開始：3回目から4回目 ②1歳未満開始：2回目から3回目 ③2歳未満開始：1回目から2回目 ④5歳未満開始：追加はなし（1回で終了） ※2or3回目の時期が1歳以上の時は要確認	60日以上 かつ 年齢が1歳以上	生後2月から60月に至るまでの間
水痘	3か月以上	—	—	生後12月から生後36月に至るまでの間
MR	1期：1歳以上 2期：小学校入学の1年前の4月1日以降	—	—	生後12月から生後24月に至るまで
日脳1期	6日以上	2回目から3回目	6か月以上	生後6月から生後90月に至るまでの間
HPV (シルガード9)	①　15歳未満（2回）6ヵ月以上 ②　全年齢（3回）1ヶ月以上	②2回目から3回目	②3ヶ月以上	12歳となる日の属する年度の初日から16歳となる日の属する年度の末日までの間にある女子

標準的な接種回数・接種量が年（月）齢によって異なるワクチン

ワクチンの種類	条件	接種量　等
季節性インフルエンザワクチン	6か月～3歳未満 3歳～12歳未満 12歳以上	0.25mL　2回 0.5mL　2回 0.5mL　1回
日本脳炎ワクチン	3歳未満 3歳以上	0.25mL 0.5mL
B型肝炎ワクチン	10歳未満 10歳以上	0.25mL　皮下 0.5mL　皮下、或いは筋肉
DTワクチン	10歳未満 10歳以上	0.5mL* 0.1mL*

*副反応を見て適宜調整可とも記載されている

5. 患者および患者家族に対して接種スケジュールの説明ができる

ここで学習いただいたことを
平易な言葉で
お子さんおよび御家族に
説明してください

学習のゴール

1. 本邦における通常のスケジュールと各症例のワクチン接種状況を正確に把握できる
2. 接種スケジュールの再調整が必要な場面をリストアップできる
3. 実際の事例検討を通して，ワクチン接種をスケジューリングする上での重要点を把握する
4. 定期接種の対象と添付文書の記載内容を理解する
5. 患者および患者家族に対して接種スケジュールの説明ができる