



妊娠中から始める母親へのワクチン教育

一生後2ヶ月の誕生日にワクチンデビューするためにー

名古屋市名東区 若葉台クリニック (小児科・産婦人科)

副院長(産婦人科) 鈴木 正利

ロタウイルス学術講演会@名古屋 2011/11/13

勉強会@武田薬品工業名古屋支店 2012/2/29

Medical Tribune 予防接種セミナー@名古屋 2012/07/01

追加修正 2015/06/12, 2019/08/04



当院における予防接種

- 平成元年4月～8年

曜日・時間帯を設定して、小児科医による接種

- 平成3年10月

パソコンによる電話自動予約システムをNTT-ITと共同開発

(日本で最初のパソコンによる予約システム:NEC98と音声ボードの組み合わせ)

- 平成8年～13年3月

専用待合室・診察室を増設して、毎日、通常の診療時間帯に
小児科医による接種

- 平成13年4月～現在

産婦人科(外来のみ)を併設 (55歳で大学を辞めての開業)

約2ヶ月のトレーニング期間を経て、産婦人科と予防接種の
時間帯を分けて、毎日、産婦人科医による接種



受付の内部(予約システムとカルテセレクター)

受付壁面

平成3年から

カルテセレクター

コントローラー

本体

予約システム

独自サーバー

独自ドメイン

無停電装置付

レセコンより患者

データは毎夜

手動で転送

(データ漏洩を防ぐには

レセコンを常時LAN

接続にはしない)





妊娠中から予防接種の説明

待合室壁面に各種ワクチンのポスター、スケジュール表、同時接種には問題がないことを説明するポスター（新聞切抜き、日本小児科学会の見解）を貼り出して、読めるように配慮

妊婦健診の最後の診察時にワクチンに関するパンフレット（「VPDを知って、子どもを守ろう。」の会、各メーカー作成）を紹介状と一緒に渡す

米国では、2012/10からすべての妊婦（27～36W）にTdap（成人用三種混合）の接種を勧告（新生児の百日咳発症予防、当院ではTdapが正式認可されてから予定）

（説明内容）

- ・ 生後2ヶ月の誕生日にワクチンデビュー（早めのワクチン接種で同時接種）
- ・ 細菌性髄膜炎（発熱・嘔吐・痙攣・後遺症・死亡）とロタウイルス感染（嘔吐下痢による脱水・痙攣・死亡）の危険性について説明
- ・ ロタウイルスワクチンには同時接種（投与）しか選択肢はないと説明
- ・ B型肝炎ワクチンも極力勧める
- ・ 困惑しないように、分かりやすいスケジュール表（VPDの会）を渡す
- ・ 接種費用（公費補助の有無）についても説明



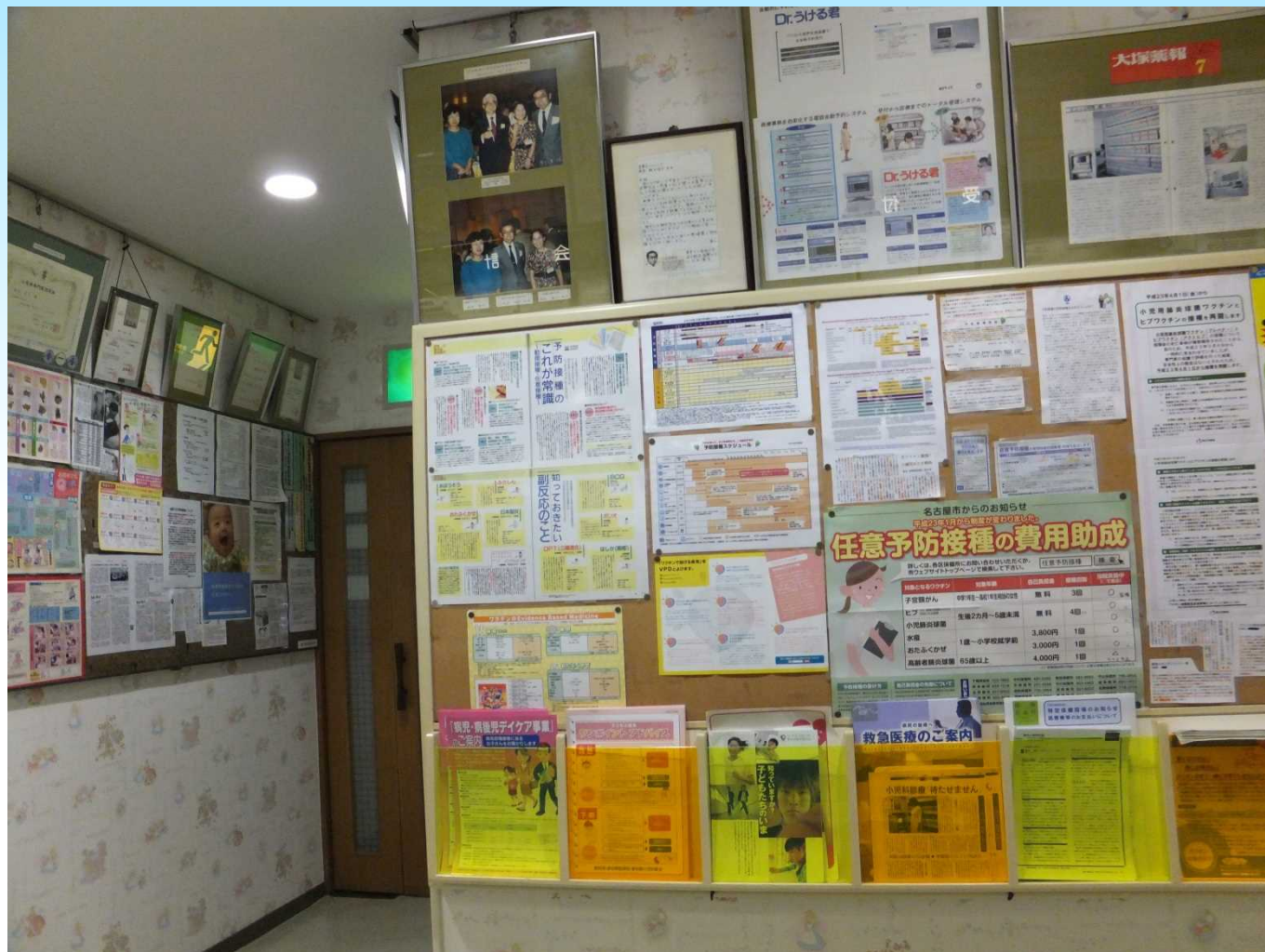
待合室の壁面は整理してポスターを貼る

エントランス
(入口～受付)

記念写真

掲示板を利用して
情報発信

資料はBoxに置いて
持ち帰り可能





産婦人科・予防接種専用待合室の壁面

LED照明

記念写真展示

読んで貰いたい
本・新聞切抜き
を展示
→待合室は情報
発信基地

自由に使用可能な
パソコン
(i-filter入)



ロタウイルスワクチンの開始



中日新聞

(2011/10/25)

ロタウイルス ワクチン発売へ

2011/11 Rotarix
2012/7 RotaTeq

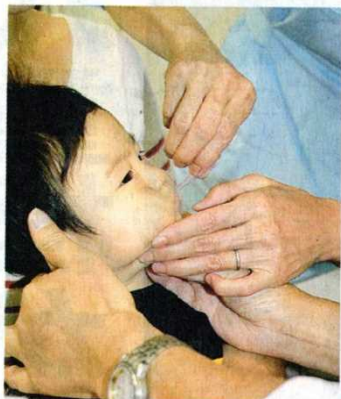
予防接種の種類
急増 → 同時接種
が必須

スケジュール指導
が大切

分娩施設では
母親(両親)教室 &
退院指導時
1ヶ月健診時に
パンフレットを
配布して説明・指導

分娩が多くて忙しい
施設ほど説明不足
→ スタッフ教育が大切

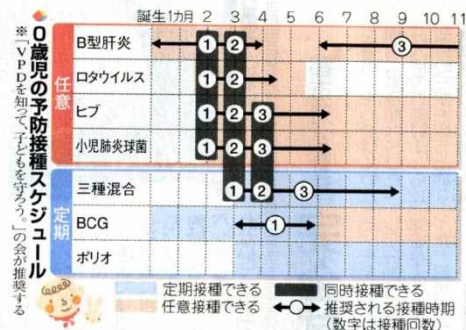
ロタウイルスワクチンと同じく、口からポリ
オワクチンを接種する乳児(名古屋市)で



「入院の確率はインフル
ルエンザより高い」。大
同病院(名古屋市中)の水
野美穂子小児科部長は、
ロタウイルスの怖さをこ
う表現する。

幼児は一週間近く、下
痢や嘔吐が続くことが多
い。ノロなど他のウイル
ス性胃腸炎より症状が重
く、長引く。まれに脳症
やけいれんなどの合併症
が起きることも。日本で
は毎年約八十万人の乳幼
児がロタウイルス胃腸炎
で受診し、その約一割が
入院。死亡例もある。

他の予防接種と重なる時期



日程の管理が重要に

るウイルスは感染力が強
く、体外に出て数時間は
感染能力を保つ。わずか
なウイルスが付いたおも
ちゃをなめるだけでも感
染する。愛知医科大学の三
嶋宏繁教授(感染制御部
長)は「衛生環境を整え
ても予防は困難。ワクチ
ンでの予防は非常に意味
がある」と指摘する。

世界保健機関(WHO)は、ロタウイルスワ
クチンの乳児への定期接
種を推奨し、多くの国が
実施している。

世界で使われているワ
クチンは二種類で、いず
れも口からの接種。今
回、日本で承認されたゲ
ラクソ・スミスクライン
社(英国)の「ロタリッ
クス」は百二十カ国以上
で用いられ、液体ワクチ
ンを四週間以上の間隔を
空けて二回飲ませる。

クチンを接種すると、生
後六ヶ月までの予防接種
がかなり多くなる。
ロタリックスは、生後
六週以降に初回、二十四
週までに二回目の接種を
終えなければならない。

この時期は、接種の努力
義務があり、費用は原則
公費負担の三種混合やB
CGといった定期接種
や、任意のインフルエン
ザ菌b型(ヒブ)、小児
用肺炎球菌のワクチン接
種も推奨されている。

接種「フッシュ」をどう
乗り切ればいいのか。
小児科医でつくる
「VPPD(ワクチンで防
げる病気)を知って、子
どもを守ろう。」の会

国内の治験では、ロタ
ウイルス胃腸炎を79%予
防し、重症例を92%防
効果が認められた。副作
用は、一時的に光などに
敏感になって不機嫌にな
りやすい「易刺激性」が
7%、下痢が4%の子に
出た。任意接種のため費
用は自己負担。国内での
販売価格は未定だが、海
外では一回百ほどとい
う。

費用に加えて保護者を
悩ませそうなのが予防接
種スケジュール。ロタワ
クチンに抵抗を感じる人も
いる。厚労省は「死亡と
接種に明確な因果関係は
ない」として接種を再開
したが、保護者には不
信が残る。

大同病院の水野小児科
部長は「米国では四・五
種類を同時接種してお
り、危険との報告はな
い」と勧める一方、抵抗
のある保護者のため、単
独接種ができる計画表も
個別に作っている。三嶋
教授は「同時接種が嫌だ
から、受けるべき予防接
種を受けないということ
は避けてほしい。不安な
人は、早めに医師に相談
を」と呼び掛ける。

ロタウイルス ワクチン

任意接種 年内にも開始

冬季に流行し、乳幼児が激しい嘔吐や水のような下痢に苦しむ「ロタウイルス胃腸炎」。予防を目的とするワクチンを七月、厚生労働省が承認し、年内にも任意接種が始まる見通しとなった。ただ他の予防接種と接種時期が重なるため、保護者は細かなスケジュール管理が必要だ。

(佐橋大)

「子どもを守ろう。」の会
は、同時接種を組み込
んだ接種計画「表」を会
のホームページに掲載し
ており、近く最新版に切り
替える予定。

副代表で、おた小児
科(千葉市)院長の太田
文夫医師は「ワクチンで
防げる病気から子どもを
守り、タイミングを逃さ
ないためには同時接種が
必要」と訴える。

同時接種で接種回数が
減れば、子どもの体調不
良で接種が遅れるリスク
も減らせるからだ。特
に、接種期間の短いロ
タのワクチンを接種する
には、同時接種を積極的
に活用すべきとする。



スケジュール管理

母親教室で出生前からワクチン
に対する基本的な考え方・
知識を教育する

2M～7Mはワクチンラッシュ
同時接種が基本
1本ずつの単独接種では無理

BCG接種は、4種混合終了後
6M以降にする
(2013年4月、1歳未満に変更へ)

(アエラ 2012/1/9 1321号)

子ども

24週までに完了させる
感染力が強く、保育園など集
団生活の場でも広がりやすいうえ、
家庭でのケアも大変だ。待望の
ワクチンだが、実際に接種する
となると一筋縄ではない。
ロタリックスの接種時期は生
後6週から24週まで。この期間

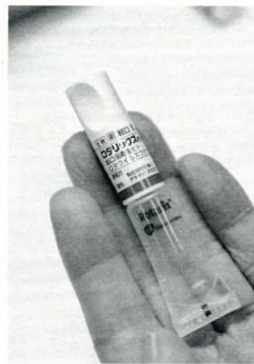
冬はインフルエンザのほか、
吐いたりおなかをこわしたりす
る感染症が流行する時期だ。特
にロタウイルス胃腸炎は、乳幼
児を中心に発生し、激しい下痢
と嘔吐が特徴だ。脱水症状を引
き起こしやすく、回復までに1
週間程度かかる。発症した子ど
もの1割程度が、主に脱水症状
が原因で重症化し、入院するこ
ともあるという。

ロタウイルスによる胃腸炎を
予防するためのワクチン「ロタ
リックス」が、日本でも接種で
きるようになった。2011年
7月に日本で承認され、11月か
ら地域の小児科で接種が始まっ
ている。

待ってたのに受けられない

ロタウイルスにワクチンができたけど……
発症すると激しい下痢と嘔吐に見舞われるロタウイルス。
ワクチン接種が日本でも始まったが、悩ましいのは接種のタイミングだ。

1歳頃までに受ける予防接種



赤ちゃんの予防接種の
推奨スケジュールは細
かく決まっている。体調
が悪いときは受けられ
ず、予定通りにいきな
いことも多い

スケジュールに難

最も悩ましいのは接種のタイ
ミングだ。生後6週から24週と
いう期間に受けなければならな
い予防接種はほかにもたくさん

界的に、「生後24週の0日目(初
日)までには接種を完了させる
こと」とされている。
ロタリックスはシロップ状の
ものを飲む生ワクチンだ。同様
に口から飲むポリオの生ワクチ
ンでは、接種した子どものポリ
オ発症や2次感染が問題になっ
ているが、ロタウイルスのワク
チンでは、後遺症を残すような
副反応は起きていないという。
ワクチンを製造するグラクソ・
スミスクライン社によれば、共
に生活する双子のうち1人に接
種してどの程度感染するかを調
べた試験で、「2割弱の子ども
に水疱瘡が見られたが、重篤
な事例はなかった」という。

あるからだ。
ロタリックスは生ワクチンな
ので、接種するときはかの予防接
種とも4週間空けなければなら
ない。予防接種に詳しい小児科
医の宝樹真理医師は、ロタリッ
クスはほかの不活化ワクチンと
の同時接種は行っていない。
「ロタリックスを接種したいな
ら、スケジュール管理に尽きる。
すでにBCGなどほかの生ワク
チンを接種し始めてしまった赤
ちゃんだと6ヵ月以内に2回接
種は難しいことも」(宝樹医師)
料金が1回1万4千円程度と
高価なこともネックだ。公費に
よる助成はあまり行われていな
いので、2回分は全額自費だ。
ロタウイルスによる胃腸炎は
特別な病気ではない。世界中の
ほぼ全ての子どもが5歳までに
発症すると言われていたほどポ
ピュラーで、日本のように衛生
状態のいい先進国では、死にす
る子どもは極めて少ない。つま
り、このワクチンは単純な病気の
予防というよりむしろ、保育
園での拡大や、共働きの両親の
損失を防ぎたいという社会的な
意味合いが強い。

宝樹医師のアドバイスに従え
ば、接種には「生まれる前」から
の情報収集とスケジュールリング
が必要だ。ジャーナリスト 猪熊弘子



ムンプス(おたふく)も
2回接種を勧める

①②③

11歳の時
1回接種

小学校入学前の
1年間(年長時)に
2回目を接種

12歳の間に
回目を接種

13歳以降は①



0歳の予防接種スケジュール

(VPDの会 2018/4版)

ロタウイルス
ワクチン投与には
同時接種が必須

DPT+ヒブ+プレベナー
+ ロタウイルス ワクチン
+ B型肝炎

Rotarix 1.5ml 2回
初回 6~15w未満
2回目 14~24w未満
4w以上の間隔
接種完了 24w未満

RotaTaq 2.0ml 3回
初回 6~15w未満
2~3回 4~10wの間隔
接種完了 32w未満

2018年4月版

0歳の予防接種 スケジュール

ワクチンデビューは、生後2か月の誕生日

0歳の赤ちゃんを VPD(ワクチンで防げる病気)から守るためには、生後2か月になったらできるだけ早くワクチンを受けることが大切です。このスケジュールは NPO 法人 VPD を知って、子どもを守ろうの会によるもっとも早期に免疫をつけるための提案です。

ワクチン名	接種済み	誕生	1か月	2か月	3か月	4か月	5か月	6か月	7か月	8か月	9か月	10か月	11か月	1歳
B型肝炎 (母子感染予防を除く) 定期	☐			①	②					③				
ロタウイルス 任意	1価 ☐ 5価 ☐			①	②	③								
ヒブ 定期	☐			①	②	③								
小児用肺炎球菌 定期	☐			①	②	③								
四種混合 (ジフテリア・百日せき 破傷風・ポリオ) 定期	☐			①	②	③								
BCG 定期	☐													
MR (麻しん風しん) 定期	☐													
水痘 (みずぼうそう) 定期	☐													
おたふくかぜ 任意	☐													
日本脳炎 定期	☐													

2018年2月作成

不活化ワクチン

注射・スタンプ式

定期 定められた期間内で受ける場合は原則として無料(公費負担)。

定期予防接種の
対象年齢

おすすめの接種時期(数字は接種回数)

生ワクチン

経口

任意 多くは有料(自己負担)。自治体によっては公費助成があります。
任意接種ワクチンの必要性は定期接種ワクチンと変わりません。

任意接種の
接種できる年齢

●次にほかの種類のワクチンが接種できるのは、
不活化ワクチン接種後は1週間後の同じ曜日から、
生ワクチン接種後は4週間後の同じ曜日からです。

同時接種: 同時に複数のワクチンを接種することができます。安全性は単独でワクチンを接種した場合と変わりません。

国や日本小児科学会も乳幼児の接種部位として太もも(大腿前外側部)も推奨しています。詳しくはかかりつけ医にご相談ください。

詳しい情報は <http://www.know-vpd.jp/> VPD

検索

© NPO法人VPDを知って、子どもを守ろうの会



予防接種で注意している事項

- 母子健康手帳の確認

予約システムで「母子健康手帳・お薬手帳を必ず持参」とアナウンス
持参忘れは窓口で、「自宅から取ってくれば接種可能」と伝える
ほとんどの親は取りに帰る 怒る親はその後来院しないことが多い

- 本人と予防接種の種類を確認

複数同時接種も施行、申込み問診票とカルテにラベル添付で二重
チェック、口頭で復唱し親と再確認、年令別の接種量を再確認、
接種前に氏名・予防接種の種類を親の前で再度復唱
兄弟姉妹の同時接種は特に注意(同じトレイに載せない カルテ・
母子健康手帳・申込み問診票を別々に置いて間違いを防ぐ)

- 効果・有効性・副作用・接種間隔を説明

口頭で簡略に説明し、パンフレット(メーカー・自家製)を必ず渡す

- 接種後20～30分は専用待合室で様子観察

絵本だけでなく、ディズニー映画が流れ、パソコン(タッチパネル)も使い放題



日本小児科学会の同時接種に対する見解 (2011/4/28)

日本小児科学会の予防接種の同時接種に対する考え方

日本小児科学会

日本国内においては、2種類以上の予防接種を同時に同一の接種対象者に対して行う同時接種は、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る（1、2）。一方で、諸外国においては、同時接種は一般的に行われている医療行為である（3）。特に乳児期においては、三種混合ワクチン、インフルエンザ菌b型（ヒブ）ワクチン、結合型肺炎球菌ワクチンなどの重要なワクチン接種が複数回必要である。これらのワクチン接種がようやく可能となった現在、日本の子どもたちをこれらのワクチンで予防できる病気（VPD: Vaccine Preventable Diseases）から確実に守るためには、必要なワクチンを適切な時期に適切な回数接種することが重要である。そのためには、日本国内において、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。

同時接種について現在分かっていることとして以下のことがあげられる（4-6）。

- 1) 複数のワクチン(生ワクチンを含む)を同時に接種して、それぞれのワクチンに対する有効性について、お互いのワクチンによる干渉はない。(注1)
- 2) 複数のワクチン(生ワクチンを含む)を同時に接種して、それぞれのワクチンの有害事象、副反応の頻度が上がることはない。
- 3) 同時接種において、接種できるワクチン(生ワクチンを含む)の本数に原則制限はない。

また、その利点として、以下の事項があげられる。

- 1) 各ワクチンの接種率が向上する。
- 2) 子どもたちがワクチンで予防される疾患から早期に守られる。
- 3) 保護者の経済的、時間的負担が軽減する。
- 4) 医療者の時間的負担が軽減する。

以上より、日本小児科学会は、ワクチンの同時接種は、日本の子どもたちをワクチンで予防できる病気から守るために必要な医療行為であると考える。

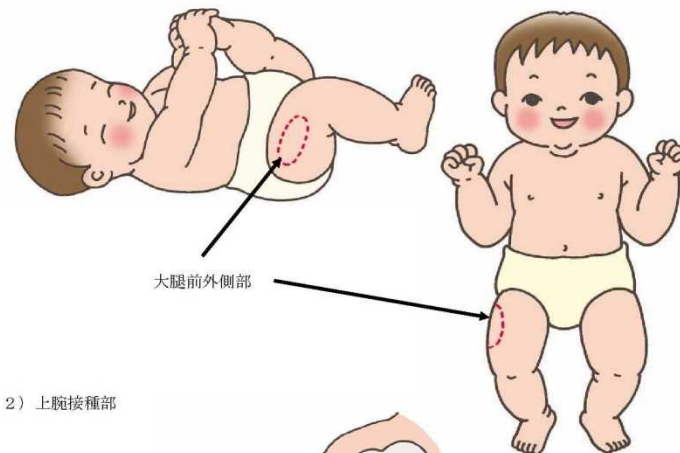
尚、同時接種を行う際、以下の点について留意する必要がある。

- 1) 複数のワクチンを1つのシリンジに混ぜて接種しない。
- 2) 皮下接種部位の候補場所として、上腕外側ならびに大腿前外側があげられる。(図参照)
- 3) 上腕ならびに大腿の同側の近い部位に接種する際、接種部位の局所反応が出た場合に重ならないように、少なくとも2.5cm以上あける。

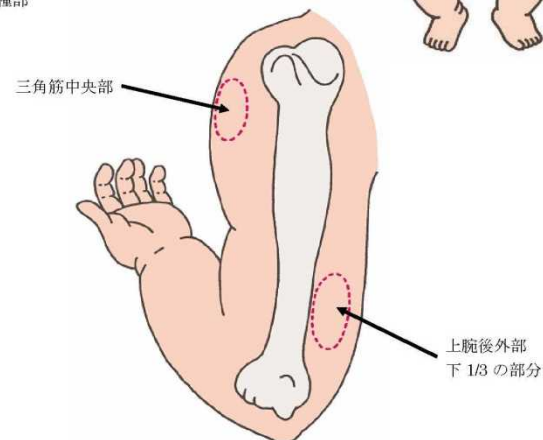
注1: 例外として、コレラ+黄熱ワクチンでは効果が減弱することが知られている。

皮下接種の候補場所

1) 大腿接種部



2) 上腕接種部





配布用パンフレットのいろいろ

「VPDを知って、
子どもを守ろう。」
の会のパンフレット
(非常に有用・要会員)

(社団法人)細菌
製剤協会のパン
フレット
(分かりやすい)

各メーカーの
パンフレット





退院指導・1ヶ月検診で渡すパンフレット類

ファイザーの スタータセット

(ファスナ付袋)

スケジュール表

「VPDを知って、
子どもを守ろう。」の会
(非常に有用・要会員)

よぼうせっしゅの はなし

(社)細菌製剤協会
(分かりやすい)

各メーカーからの パンフレット

細菌性髄膜炎 ヒブ プレバナー

DPT

ロタウイルス
(B型肝炎)





参考書籍

(法)日本ワクチン
産業協会

(財)予防接種
リサーチセンター

学会・医会の
研修ノート

解説本・特集号

