

ロタウイルスワクチン接種Q&A
2016年06月01日現在

湘南鎌倉バースクリニック
〒247-0066 鎌倉市山崎1090-5
電子メール: birth@shonankamakura.or.jp
TEL: 0467-45-4103
FAX: 0467-45-1721

目次

- [Q01: ウイルス性胃腸炎って何?](#)
- [Q02: ウイルス性胃腸炎の症候](#)
- [Q03: ウイルス性胃腸炎の治療](#)
- [Q04: ロタウイルスってどんなウイルス?](#)
- [Q05: ロタウイルスの種類](#)
- [Q06: ロタウイルスの感染様式](#)
- [Q07: ロタウイルス胃腸炎の好発年齢](#)
- [Q08: ロタウイルス胃腸炎の症候](#)
- [Q09: ロタウイルス胃腸炎の合併症](#)
- [Q10: ロタウイルスワクチン](#)
- [Q11: ロタウイルスワクチンの効果](#)
- [Q12: ロタリックス内用液の接種方法](#)
- [Q13: ロタリックス内用液の効果](#)
- [Q14: ロタリックス内用液の副反応](#)
- [Q15: 湘南鎌倉バースクリニックで使用しているロタウイルスワクチン](#)
- [Q16: ロタウイルスワクチン接種前の注意事項](#)
- [Q17: ロタウイルスワクチン接種後の注意事項](#)
- [Q18: 最新情報入手方法](#)

Q01: ウイルス性胃腸炎って何?

ウイルス性胃腸炎とは何ですか?

A01: ウイルスが原因で発症する感染性胃腸炎です。

ウイルス性胃腸炎とは、感染性胃腸炎のうち、ウイルスが原因で発症するものです。原因となるウイルスの種類はたくさんあります。主なものだけでも、ロタウイルス、カリシウイルス(この中にノロウイルス・サポウイルスが含まれます)、アストロウイルス、アデノウイルス、エンテロウイルスがあります。

ロタウイルスは、発熱・嘔吐・白色水様下痢が特徴で、流行季節は晩秋～春です。カリシウイルスは、嘔吐が主で、流行季節は秋～冬です。アストロウイルスは、下痢が主で、流行季節は秋～冬です。アデノウイルス・エンテロウイルスは、夏かぜの原因となる2大ウイルスですが、胃腸炎を起こすこともあり、もちろん夏に多発します。

頻度は多い順にロタウイルス>ノロウイルス>アデノウイルス>アストロウイルスです。毎年ノロウイルス胃腸炎が流行した後に、これに一部重なり合いながらロタウイルス胃腸炎が流行することが多いです。

[目次に戻る](#)

Q02: ウイルス性胃腸炎の症候

ウイルス性胃腸炎にかかると、どんな症候が出るのですか?

A02: 共通の症候として脱水や飢餓が出現します。

ウイルス性胃腸炎では、嘔吐のため水分・塩分・糖分の経口摂取が困難となり、嘔吐・下痢によって水分・塩分を喪失します。この結果、ウイルス性胃腸炎に共通の症候として脱水や飢餓が出現します。乳幼児の場合、多くは脱水と飢餓が同時に出現します。

脱水症候としては、皮膚ツルゴール低下(つまんだ皮膚がもとにもどりにくい)、口腔粘膜・舌乾燥、涙液減少、大泉門陥凹、眼窩・頬陥凹、腹部陥凹、不機嫌、体色不良、ぐったり、乏尿・体重減少、痙攣・意識障害などが出現します。血液検査では、老廃物蓄積の指標である血清尿素窒素(UN)・クレアチニン(Cr)・尿酸(UA)の値が高くなります。

飢餓症候としては、(血液検査で)低血糖、(尿検査で)尿ケトン体陽性がみられます。

[目次に戻る](#)

Q03: ウイルス性胃腸炎の治療

ウイルス性胃腸炎にかかると、どんな治療をするのですか?

A03: 脱水や飢餓がある場合は、共通の治療として点滴輸液があります。

脱水や飢餓がある場合は、医療機関を受診していただき、脱水と飢餓を同時に改善するような組成の点滴輸液を開始し、水分・固形物摂取は禁止(絶飲食)します。

脱水や飢餓はないが約24時間以内に嘔吐のある場合は、水分摂取(経口補液)を試行し、固形物摂取を禁止(絶食)します。摂取に最適な水分は経口補水塩(oral rehydration salt, ORS)ですが、入手困難なら茶((乳児用)麦茶・番茶・焙じ茶)や(乳児用)スポーツドリンクでも構いません。1回あたり約30~50mLを約30分以上の間隔で摂取させます。摂取できないか摂取後約30分以内に嘔吐のある場合は、脱水や飢餓がある場合の治療に戻ります。

脱水や飢餓も、約24時間以内に嘔吐も、どちらもない場合は、固形物摂取を試行します。摂取に最適な固形物は消化のよいもの(粥、うどん、バナナ、パン)で、少量から摂取させます。摂取できないか摂取後約30分以内に嘔吐のある場合は、脱水や飢餓はないが約24時間以内に嘔吐のある場合の治療に戻ります。

下痢がある場合、整腸薬を内服してもよいですが、止痢薬はお勧めできません。嘔吐がある場合でも、鎮吐薬はお勧めできません。

[目次に戻る](#)

Q04: ロタウイルスってどんなウイルス?

ロタウイルスとはどんなウイルスですか?

A04: 車輪のような外観をしたRNAウイルスです。

ロタウイルスは、11本に分節した2本鎖のRNAを遺伝情報として持つ、正12面体の車輪に類似した形の、直径約70nm(10⁻⁹)mのウイルスです。レオウイルス科ロタウイルス属に分類されています。ウイルス粒子の外観から、ラテン語で車輪を意味するロタRotaを冠して命名されました。

[目次に戻る](#)

Q05: ロタウイルスの種類

ロタウイルスには何種類もあるのですか?

A05: ウイルス粒子を構成している蛋白質(群特異抗原、G抗原、P抗原)の組み合わせによって、何種類もあります。

ウイルス粒子を構成している蛋白質(構造蛋白質)のうち、殻を形成しているVP6(群特異抗原)はA群～G群、最も外側の層にあるVP7(G抗原)はG1～G27(このうちヒトに感染するのは11種類)、表面に突き刺さっているVP4(P抗原)はP[1]～P[35](このうちヒトに感染するのは13種類)の種類があります。群特異抗原のうち最も多いのはA群で世界各地に分布しています。G抗原ではG9、G1、G4、G3、G2の順で多く98%以上を占めます。G抗原とP抗原の組み合わせでは、G1P[8]、G2P[4]、G3P[8]、G4P[8]、G9P[8]が大部分を占め、このうちG1P[8]が約8割を占めます。

[目次に戻る](#)

Q06: ロタウイルスの感染様式

ロタウイルスはどんなふう感染するのですか?

A06: 便・吐物のウイルス粒子が口にはいって感染します。

便・吐物からの経口感染(糞口感染)です。便・吐物1g当たりウイルス粒子約10¹⁰(100億)個が含まれており、1人当たりウイルス粒子約10⁴(1万)個で発症するので、便・吐物わずか1gで約10⁶(100万)もの人が発症することになります。

感染してから発症するまでの時間(潜伏期間)は2日です。ウイルス粒子の便中排出は発症後1週間以上持続します。

このように感染力が強いため、家族内・施設内・院内で多発しえます。とくに、院内感染の結果、入院期間が3～5日延長します。院内感染は全体の約2割を占めます。

乾燥・石鹼・アルコールに強く、消毒には塩素系漂白薬が必要です。

[目次に戻る](#)

Q07: ロタウイルス胃腸炎の好発年齢

ロタウイルスはどんな人が罹患しやすいのですか？

A07: 好発年齢は乳幼児とくに6か月以上2歳未満です。

好発年齢は乳幼児とくに6か月以上2歳未満です。5歳までに95%が罹患します。流行季節は変化しており、以前の流行季節は冬でしたが、最近の流行季節は春になってきています。

先進国でも途上国でも、衛生状態に関係なく罹患します。感染性胃腸炎の原因では最も多く、感染性胃腸炎入院の約半数を占めます。

ただ、感染を繰り返すうちに軽症化していきます。感染3回目から急に軽症化し、感染4回目前後で不顕性感染となります。ただし、再感染時のウイルス型の91%は、初感染時と異なります。

[目次に戻る](#)

Q08: ロタウイルス胃腸炎の症候

ロタウイルス胃腸炎にかかると、どんな症候が出るのですか？

A08: 突然、発熱・嘔吐が出現し、その後、白色水様の下痢が長く続きます。

ロタウイルス胃腸炎は以前、冬季嘔吐下痢症、白色便性下痢症、小児仮性コレラ、白痢などと呼ばれていました。いずれもロタウイルス胃腸炎の症候の特徴(の一部)をよく表現しています。

ロタウイルス胃腸炎の初発症候は発熱、嘔吐・悪心・食欲不振です。発熱と嘔吐が突然出現し、しかも激しく、1～2日間続きます。

後発症候は下痢・腹痛です。発熱・嘔吐がおさまる前後から下痢が出現し、酸臭のある、米のとぎ汁様の白色水様便が1日10回以上、3～9日間続きますが、血液混入はごくまれです。

便からロタウイルス抗原を検出する方法で、迅速診断ができます。

[目次に戻る](#)

Q09: ロタウイルス胃腸炎の合併症

ロタウイルス胃腸炎にかかると、どんな合併症がありますか？

A09: 脱水・飢餓の他、痙攣や脳炎・脳症をおこすことがあります。

まず、嘔吐のため水分・塩分・糖分の経口摂取が困難となり、嘔吐・下痢によって水分・塩分を喪失する結果、脱水・飢餓に陥るため、点滴輸液、入院治療が必要になることも多いです。肝逸脱酵素(AST・ALT)が上昇することもあります。

また、消化管の他に中枢神経系への親和性が高く、痙攣や脳炎・脳症をおこすことがあります。ロタウイルスによる痙攣(下痢痙攣)は、高度の脱水・電解質異常・発熱を認めない場合でも起こり、下痢に伴うことが多く、頻回のことが多いです。ロタウイルスによる

脳炎・脳症は、小児の急性脳炎・脳症の原因の第3位で4%を占め、後遺症率は38%(インフルエンザの後遺症率25%よりも高い)で、死亡することもあります。

[目次に戻る](#)

Q10: ロタウイルスワクチン

ロタウイルス胃腸炎を予防するワクチンはあるのですか？

A10: 世界には、経口接種の弱毒化生ワクチンが2種類あります。

国内発売されているロタウイルスワクチンは、現在2種類あります。どちらも経口接種の弱毒化生ワクチンです。

ロタリックスRotarix(GSK社製)は、ヒトG1P[8]を含む1価ワクチンで、接種量は1.5mL/回、接種回数は2回、接種開始年齢は生後6週以降(推奨14週以前)、接種間隔は4週以上、接種終了年齢は生後24週以前です。

ロタテックRotateq(MSD社製)は、ウシ-ヒトG1・2・3・4、P[8]を含む5価ワクチンで、接種量は2mL/回、接種回数は3回、接種開始年齢は生後6週以降(推奨14週以前)、接種間隔は4週以上、接種終了年齢は生後32週以前です。

[目次に戻る](#)

Q11: ロタウイルスワクチンの効果

ロタウイルスワクチンに効果はあるのですか？

A11: 海外では、ロタウイルスワクチン導入後、ロタウイルス胃腸炎患者の数が減少しています。

いち早く導入された海外の調査では、ロタウイルス胃腸炎患者の数が減少し、かつ流行のピークが遅くなったと報告されています。また、本人・保護者・医療機関の負担が減少したのはいうまでもありません。

[目次に戻る](#)

Q12: ロタリックス内用液の接種方法

先に国内発売されたロタリックス内用液の接種方法を教えてください。

A:12 4週以上の間隔をおいて2回経口接種します。当クリニックでは、1回目を生後6週以降14週以前に接種するようお勧めしています。

ロタリックス内用液は、弱毒化生ロタウイルスワクチンです。ロタウイルスによる胃腸炎の予防に使用します。4週以上の間隔をおいて2回接種し、接種開始年齢は生後6週以降(6週0日から)、接種終了年齢は生後24週以前(24週6日まで)です。

海外の接種スケジュールもWHOの勧告も、接種開始年齢を生後6週以降(6週0日から)14週以前(14週6日まで)としています。当クリニックでも、この接種開始年齢をお勧めしています。

1回接種量は1.5mLです。接種経路は経口です。

[目次に戻る](#)

Q13: ロタリックス内用液の効果

ロタリックス内用液には、どのくらいの効果があるのですか？

A13: 国内治験では、ロタウイルス胃腸炎を79%、重症のロタウイルス胃腸炎を92%予防したという結果が出ています。

ロタリックス内用液2回接種によって、ロタウイルス胃腸炎を79%予防し(国内データ)、重症のロタウイルス胃腸炎を92%予防し(国内データ)、ロタウイルス胃腸炎による入院を100%予防しています(海外データ)。また、主要流行株(G1P[8]、G2P[4]、G3P[8]、G4P[8]、G9P[8])による重症のロタウイルス胃腸炎を85～96%予防しています(海外データ)。

[目次に戻る](#)

Q14: ロタリックス内用液の副反応

ロタリックス内用液には、どんな副反応があるのですか？

A14: 腸重積症発症は増大していません。軽い副反応も多くありません。

ロタリックス内用液2回接種によって腸重積症発症率は上昇していません(海外データ)。国内治験で接種後30日間でみられた副反応は、多い順に、易刺激性(7.28%)、下痢(3.54%)、咳嗽・鼻汁(3.35%)でした。これらに比較して発熱(1.38%)は少なかったです。

[目次に戻る](#)

Q15: 湘南鎌倉バースクリニックで使用しているロタウイルスワクチン

湘南鎌倉バースクリニックで使用しているロタウイルスワクチンは、どのようなものですか？

A15: GSK社(ベルギー)製のロタリックスです。

当クリニックで使用しているロタウイルスワクチンは、世界的なワクチンメーカーであるベルギーのGSK社製のロタリックスRotarixです。

[目次に戻る](#)

Q16: ロタウイルスワクチン接種前の注意事項

ロタウイルスワクチン接種前の注意事項を教えてください。

A16: 以下の場合には、ワクチン接種を受けることができません。

- ①明らかな発熱(腋窩温37.5℃以上)を呈している場合。
- ②重篤な急性疾患にかかっていることが明らかな場合。
- ③ロタウイルスワクチンの成分によって過敏症を呈したことが明らかな場合。
- ④腸重積の発症を高める可能性のある未治療の先天性消化管障害(メッケル憩室等)を有することが明らかな場合。
- ⑤腸重積に罹患した既往がある場合、あるいは現在罹患中の場合。
- ⑥重症複合免疫不全(SCID)を有する場合。
- ⑦その他、ワクチン接種を行うことが不適切な状態にあると医師が判断した場合。

Q17: ロタウイルスワクチン接種後の注意事項

ロタウイルスワクチン接種後の注意事項を教えてください。

A17: 以下の通りです。

- ①接種部位は、清潔に保つようにし、強くこすらないでください。
- ②接種後30分以内は、アナフィラキシーを起こす可能性がありますので、当クリニック内に留まり、接種医とすぐに連絡が取れるようにして下さい。
- ③接種後1時間以内は、入浴しないでください。
- ④接種後24時間以内は、過激な運動や多量の飲酒を避けて下さい。
- ⑤接種後1か月以内は、抜歯・扁桃摘出・そけいヘルニア手術など、緊急性の低い手術を原則として避けて下さい。
- ⑥接種後、接種局所の異常反応や、けいれん・意識障害など体調の変化が起こった場合は、速やかに医師の診察を受けて下さい。

Q18: 最新情報入手方法

ロタウイルスやロタウイルスワクチンに関する最新情報を入手するには、どうしたらよいですか。

A18: 当クリニック公式ウェブサイトをご訪問下さい。

本Q&Aは、日々はいつてくる情報を盛り込んで随時改訂しています。是非最新のQ&Aをお読み下さい。最新のQ&Aは、当クリニック公式ウェブサイトから、pdfファイルの形で入手できます。