

# Q&A B型肝炎：あなたが知っておくべきこと

2018年夏  
号、第2巻

B型肝炎は、肝臓を攻撃するウイルス感染症です。感染は短期間で終わるか、または肝臓の瘢痕化(肝硬変)または肝臓癌の原因となる生涯的な慢性感染症に至ることがあります。B型肝炎感染者の過半数は症状を認めず、また無症状患者の多くは子供です。その結果、多くの人は自身がB型肝炎に感染していることを全く認識せず、知らず知らずのうちに他の人たちにウイルスに感染させます。このような理由により、Centers for Disease Control and Prevention (CDC:米国疾病管理予防センター)は、全ての子供に3回のB型肝炎ワクチンの接種(1回目は出生後12時間以内に開始する)を推奨しています。

Q. B型肝炎とはなんですか？

A. B型肝炎は、B型肝炎ウイルスによって引き起こされる肝臓の感染症です。B型肝炎感染症は、数週間で終息する無症状ないしは軽度の症状を伴う感染症、または肝臓の瘢痕化(肝硬変)や肝臓癌の原因となる生涯的な慢性感染症を引き起こし得ます。慢性B型肝炎感染症への進行の可能性は、子供が生後早期に感染すると、その可能性が一層高くなります。皮肉なことに、これは無症状なままでの感染を経験する可能性が高い集団と同じであるため、子供は多くの場合、自身が感染していることを知りません。例えば、1歳未満で感染した乳児100人のうち約90人、また1～5歳の間に感染した小児100人のうち約30～50人が、慢性感染症に進行します。一方、成人感染者100人のうち疾患の慢性化を来すのは、わずか5人しかいません。

Q. B型肝炎はどのようにして拡がるのですか？

A. B型肝炎が拡散するのは、感染者の血液によるものが最も一般的です。興味深いことに、感染中は血液の中に大量のB型肝炎ウイルスが存在するため、実際はHIVよりも感染しやすいです。事実、B型肝炎ウイルス感染者の小さじ一杯分の血液には、50億もの感染性ウイルス粒子を含むことがあります！これは、裸眼では見えない極微量の血液への曝露でも、感受性のある個人が感染するのに十分な量であることを意味します。唾液、精液、膣液のような少量の血液を含む体液への曝露も、他の人への感染を拡大することがあります。このような感染特性に加えて、B型肝炎ウイルスはなかなか弱体化しません。ウイルスは、洗面タオル、歯ブラシ、カミソリなど、これらの体液を含む可能性のある物において最大7日間持続が可能です。B型肝炎ウイルスは、空気、食物、水を介して拡散することはありません。このウイルスは一般的に、出産時の母子感染、感染したパートナーとの性交渉、注射薬剤器材の共用、感染者の血液や傷口との接触などにより伝染します。このうち、最後の曝露経路は、医療従事者と最前線で対応する人々にとって特に懸念される事項です。しかし、毎年このウイルスにどこで誰から曝露したのかに気付いていない感染者がいるのが現状です。

Q. B型肝炎を予防するワクチンは利用できますか？

A. はい。B型肝炎ワクチンはウイルスの表面タンパク質を構成する遺伝子を分離し、それを酵母細胞に挿入することによって製造されます。酵母細胞が実験室で複製される際、B型肝炎ウイルスの表面タンパク質も産生されます。この新たに産生された表面タンパク質は、ワクチンを製造するために酵母細胞の他の部分から精製分離されます。

2017年に成人用の新しいB型肝炎ワクチンが利用できるようになりました。このワクチンは酵母細胞内でB型肝炎ウイルスの表面タンパク質を産生することにより、旧型ワクチンと同様の方法で製造されています。違う点は、精製された表面タンパク質が、人間生来のまたは非特異性の免疫システムが応答する細菌内で発見された反復遺伝子型に基づいた新規アジュバンドと混合されている点です。

Q. 誰がB型肝炎ワクチンの接種を受けるべきですか？

A. B型肝炎ワクチンは全ての子供に合計3回の接種が推奨されています。初回は生後12時間以内、2回目は生後1～2か月、3回目は生後6～18か月に接種することが推奨されています。妊娠前または妊娠中にB型肝炎ウイルスに感染していることが判明している母親、または以前にB型肝炎に曝露したかどうか不明である母親の子供の場合は、生後6か月時に3回目の接種をすることが推奨されます。さらに乳幼児期にワクチンを接種しなかった年長児は、可能な限り早期に合計3回の接種を受けるべきです。

B型肝炎陽性の母親から生まれた赤ちゃんは、出生後早期にB型肝炎免疫グロブリン(HBIG)の投与もするべきです。

以前に接種を受けておらず、B型肝炎ウイルスから保護されることを希望する高リスクの成人も、接種するワクチンにより2回または3回のワクチン接種を受けるべきです。高リスク者には、B型肝炎ウイルス感染者と性行為をする人、双方が短期的に複数の相手と関係を持つ性的に活発な人、HIVや他の性感染症のリスクがある人またはそれらの感染症の治療中である人、男性と性交渉をする男性、B型肝炎の感染者と同居している人、血液や血液に汚染された体液に曝露されるリスクがある医療従事者や公衆安全労働者、末期腎疾患または1型糖尿病を有する人、B型肝炎への曝露リスクが高い地域への海外旅行者が含まれます。

続く

# Q&A B型肝炎：あなたが知っておくべきこと

Q. B型肝炎ワクチンは安全ですか？

A. はい。子供100人のうち約3～9人に、接種部位の疼痛や筋肉痛、または微熱を認めます。子供100人のうち約20人には、頭痛、倦怠感または不機嫌を認めます。ごく稀に、具体的には被接種者60万人のうち1人において、アナフィラキシーと呼ばれる重度のアレルギー反応が起こることがあります。アナフィラキシーは治療することができますが、その反応はかなり恐ろしいです。このため、このワクチンや他のどんなワクチンであっても、接種後15分間は医療機関に留まるべきです。

旧型ワクチンを接種した後、成人100人のうち約1人に発赤や腫脹を認める一方で、新型ワクチンを接種した100人のうち2～4人がこれらの症状を経験します。接種部位の疼痛はいずれのワクチンでも成人100人のうち約40～42人において生じます。倦怠感と頭痛は旧型ワクチンを接種した成人において、発症件数が高いです(100人のうち25人、新型では21人)。発熱は、旧型ワクチンを接種した成人100人のうち約3人、新型ワクチン接種後には1～2人に生じます。

Q. 子供がB型肝炎に感染するリスクはどのくらいですか？

A. 米国では、約100万～200万人がB型肝炎ウイルスに慢性感染しています。これらの人々の多くは自分が感染していることを認識しておらず、また感染した子供はしばしば感染中に症状を認めないため、単に警戒するだけで曝露を防ぐことは不可能です。さらに、子供が年齢を重ね、より社会的に活発になるにつれて、個人で使用する物の共用や他の高リスクな活動の試みが、感染の可能性を高めることがあります。したがって、出生直後にワクチンを接種することにより、これらの全てのリスク期間を通して新生児を保護することができます。

Q. B型肝炎ワクチンを接種していても、依然として十分な免疫応答を獲得しないことはありますか？

A. B型肝炎ワクチンを接種したほぼ全ての人々が保護されます。子供を含む40歳未満100人のうち約90～95人は3回の旧型ワクチン接種後に十分な免疫応答を獲得します。成人に対してのみ認可された新型ワクチンは、40歳未満の成人100人のうち99～100人、41～70歳の成人10人のうち9人超を保護します。

3回のワクチン接種後も保護されない人は、1回追加接種し、接種1か月後に免疫の評価を受けるべきです。成人における予備データによると、新型ワクチンは免疫応答発現の可能性が一層高いことを示唆しています。

Q. なぜ新生児にB型肝炎ワクチンを接種するべきですか？

A. B型肝炎ワクチンが入手可能となる前、毎年約18,000人の子供が生後10年間にB型肝炎に感染していました。これらの子供の約半数が、出生時に産道内の母親の血液中に存在していたB型肝炎ウイルスによって感染していました。残りの半数については、他の世帯の人か家族から感染したか、またはその感染源は不明でした。公衆衛生当局者は、当初、全ての妊婦についてB型肝炎の感染状況を確認する推奨を実施しましたが、残念ながら、赤ちゃんは依然として出生時に感染しました。この理由は、検査が完了していなかったため、検査結果が間違っていたため、または検査後から出産までの間に母親がB型肝炎ウイルスに曝露したためでした。さらに、この推奨は、毎年、出生時に母親以外から感染した、残りの9,000人の子供を救済するものではありませんでした。したがって、ワクチンは安全である、一部の赤ちゃんは出生時に感染する、また他の赤ちゃんは知らず知らずのうちに他の経路で早期に疾患に曝露されるという理由で、全ての子供を守るには新生児全員へのワクチン接種が最善であると判断されました。

親によっては、新生児に出生直後にワクチンを接種することに同意することをためらうこともあります。しかし、現実的に、子供は、出生時に母親の汚染された血液への曝露、または他の感染者からの曝露のいずれかから感染する可能性があります。感染した子供のほとんどは感染症状を示さないため、普通は治療を選択することはありません。残念なことに、その罹患に気付いていなかった慢性B型肝炎感染症に起因する、肝臓癌や疾患と診断される成人が毎年います。

Q. 以前の接種から長時間空いている場合、B型肝炎ワクチンを接種する必要がありますか？

A. いいえ。研究により、B型肝炎ワクチン接種後の防御能は長期間、持続することが示されています。

妊婦は以前にワクチン接種を受けていたとしても、B型肝炎の検査が陽性だった場合、適切な対応計画や赤ちゃんのケアを徹底するために、妊娠中にB型肝炎の検査を受けることが推奨されています。



この情報はChildren's Hospital of PhiladelphiaのVaccine Education Centerによって提供されています。当センターは親御様や医療専門家の方々のための教育情報源であり、感染症の研究および防止に注力する科学者や医師、および親御様から構成されています。Vaccine Education CenterはChildren's Hospital of Philadelphiaの基金教授陣によって資金提供されています。当センターは製薬会社からの援助を受けていません。©2018 Children's Hospital of Philadelphia, 無断複写・転載を禁じます。18050-08-18