



予防接種（良好な免疫応答の誘導）- 2

<https://l-hospitalier.github.io>

2015.11

感染対策の基礎知識

#14

BCG（仏: **Bacille de Calmette et Guérin** の略、カルメット・ゲラン桿菌）ウシ型結核菌（*Mycobacterium bovis*）の実験室培養を繰り返して作製された。2015年現在唯一の結核ワクチン。乳幼児の**結核性髄膜炎や粟粒結核の予防には有効**だが、成人の肺結核に対する効果は50%程度？日本では昭和26年、橋本龍伍厚相が箱根で「効果のないBCGを国民に接種するわけにはいかない」と口走った、いわゆる箱根談話に医学界が猛反発し、有効性の議論がないまま政治的に集団接種の継続が決定されたいきさつがある。米南部諸州と1980年の西ベンガルの調査では**肺結核の予防効果は全くなかった**（CDCがアトランタにあるのは米国南部に多かった結核対策の名残、他の医学関係施設はメリーランド州に集中）。70年の歴史を持つBCGの効果の調査結果がこれほど極端に異なる理由は1) **BCGには標準株が存在しない**、2) マイコバクテリウム属の細菌が住環境に多い国では、これら対しT細胞免疫を獲得している成人が多く、**BCGによるγインターフェロン産生が見られない**、などが考えられる。BCGは結核の少ない国ではツベルクリン反応（マントゥー・テスト、Mantoux test）を陽性化し、結核の発見を遅らせるので、アメリカではBCGは結核患者に定期的に接触する医療従事者に限定。**BCGの無いアメリカの結核罹患率（morbidity）は3.1/10万、BCG接種率98.5%の日本は16/10万（東京は20/10万、大阪あいりん地区は500/10万、東北、北海道は10/10万程度）。****ロタウイルス** 経口のロタリックス、ロタテックなど。日本では任意接種が承認。WHOは乳幼児死亡を防ぐ強力な方法として推進。**ノロウイルス** 2011年の人体実験では98例でワクチン群は37%、対照群70%の発病率であった。（武田、第一三共で開発中）**水痘** 水痘ワクチンが平成26年から1,2歳児に定期接種。2006年アメリカで60才以上の**带状疱疹予防ワクチン**としてZOSTAVAXが認可。日本でも2003年に50才以上任意接種として承認。麻疹（measles）、流行性耳下腺炎（mumps）、風疹（rubella）の頭文字を取った**MMR**ワクチン。日本では1988~1993年まで集団接種。しかしムンプスワクチンによる無菌性髄膜炎発生が問題となり中止。現在は個別接種。2005年FDAは、**麻疹・流行性耳下腺炎・風疹・水痘-带状疱疹混合ワクチン MMRV**（Vはvaricella-zosterの頭文字、日本未承認）を認可。しかし1998年のMMRVと自閉症の関係に言及したLancetの捏造論文後、欧州で接種が激減。**髄膜炎菌ワクチン**（流行性髄膜炎）、**A型肝炎ワクチン**：2015年現在日本は未承認。子宮頸癌に対する**ヒト・パピローマウイルスワクチン**は副作用で厚生省が積極的勧奨を中止、社会問題となっている。

