

○ 百日せきワクチンについて（案）

（１）疾病の影響等について

百日せきの主な原因菌は百日せき菌であり、ヒトの気道上皮に感染することにより発作性のせきなどを引き起こす。百日せきは、ワクチン未接種の乳幼児が感染すると重篤化し易く、わが国では罹患した約半数の乳児が呼吸管理のため入院加療となっている。わが国では、ワクチンの普及とともに患者は激減し、最も少なかった 2006 年では 1.0 万人と推計されたが、2002 年以降、20 歳以上の成人例の割合が年々増加し、2007 年以降は発生報告数そのものも増加に転じ、全国罹患数は 2.4 万人と推計された。成人が罹患した場合、その症状は軽く、脳症や死亡例といった重篤症例はきわめて稀である（0.1%以下）が、慢性がいそうによる健康な生活の支障、他疾患との鑑別が困難なことによる不適切な治療、さらには青年・成人患者が、新生児や乳幼児の感染源となることが指摘されている。

（２）ワクチンの効果等について

百日せきはワクチン接種による免疫防御が効果的であり、一般にワクチン既接種者の症状は定型的な百日せきの症状を呈さず、百日せきワクチンの接種は感染リスクの軽減のみならず、重症化防止と発症予防に貢献している。わが国で開発された無細胞型百日せきワクチンは、その安全性の高さから諸外国で広く使用されている。また、百日せきワクチンにより集団免疫効果も期待できる。

一方で、ワクチンによる免疫持続期間は 4～12 年と見積もられ、小学校高学年あたりになると免疫効果が減少すると考えられる。従って、11～12 歳頃に百日せきワクチンの 2 期接種を行った場合、青年期まで免疫効果が持続することから、学校などでの集団感染は減少することが期待され、米国など諸外国では百日せきワクチンの 2 期接種が実施されている。これに伴い、青少年層から小児への感染が減少することにより、乳幼児、特に重症化し易い乳児の罹患を減らすことが期待される。

諸外国では、青少年層へ接種する百日せきワクチンは、ジフテリアと百日せきの抗原を減量した Tdap ワクチンが多く用いられている。Tdap の導入により諸外国では百日せきワクチンは 20 歳までに 5～6 回接種されているのに対し、わが国では百日せきワクチンは 2 歳までに 4 回接種となっており、接種が早く終了し全体の回数が少ない。

DTaP（精製 DPT ワクチン）の乳幼児への接種量を減量して接種する場合、その安全性と有効性に関する研究成績が得られている。

※Tdap: DTaP のうち、ジフテリアと百日せきの抗原を減量したもの

1 (3) 医療経済的な評価について

2 11-12 歳で接種を行った場合の DTaP ワクチンの価格が不明である、といった
3 限界があるが、現状の 11-12 歳児への DT ワクチン投与を DTaP ワクチンに変更
4 する場合の費用対効果について、仮に外国（オーストラリア）の罹患率を使用す
5 るとともに、現行と比較したワクチン費用の増分を 150 円と仮定すると、1 QALY
6 獲得あたり 70.3 万円であり、費用対効果は良好である可能性が示唆された。