

ワクチンの経済評価における 生産性損失の推計について

国際医療福祉大学
池田 俊也

1

米国ACIP経済評価ガイダンス

- 分析の立場: 原則として社会の立場
- 費用の種類: 直接費用、間接費用 (=生産性)、不可測費用に分けて報告する。
- 含めた費用の種類が分析の立場に対応していることを確認する。

2

フランスHAS経済評価ガイドンス

- 分析の立場: 公共の立場
- 費用の種類: 基本分析では直接費用のみを対象とする。
- 間接費用を考慮する場合には、基本分析には含めず、追加分析においてのみ含める。

Choix méthodologiques pour l'évaluation économique à la HAS , 2011

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-11/guide_methodo_vf.pdf

3

英国NICE経済評価ガイドンス

- 分析の立場: NHS(National Health Service)およびPSS(Personal Social Services)の立場
- 費用の種類: NHSおよびPSSの費用のみ。
- 生産性損失は、基本分析にも追加分析にも含めない。

Guide to the methods of technology appraisal 2013

<https://www.nice.org.uk/article/pmg9/resources/non-guidance-guide-to-the-methods-of-technology-appraisal-2013-pdf>

4

WHO経済評価ガイダンス

- 分析の立場: 社会の立場が望ましい。
- 費用の種類: 社会の立場をとるのであれば、医療セクターの費用および患者・家族の費用(生産性損失を含む)
- 患者や家族の費用については、別に報告する。
- 生産性損失を算出する方法はいくつかあるので、用いた分析手法を明示し、手法の選択理由や課題等を示す。

WHO guide for standardization of economic evaluations of immunization programmes
http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO_IVB_08.14_eng.pdf

5

文献レビュー

- Pubmedにて2013年以降のワクチン経済評価論文を対象としてレビューを行った。
- 検索語: 「vaccine」&「cost-effectiveness」&「productivity」 →43件。

このうち、特定のワクチン接種の費用対効果を推計し、生産性損失を含めた分析を行っており、その算出方法について具体的な記載のある研究は4件であった。

6

分析事例1：百日せきワクチン(オランダ)

- 医療費
 - ワクチン費用
 - 疾病罹患時の入院・外来費用
- 生産性損失
 - 月齢4ヶ月以下の小児の罹病については、患児の看病による休職のコストを考慮せず
 - 月齢5ヶ月以降の小児の罹病については、患児の看病による休職のコストを、就業率を勘案して推計
 - 成人の罹病については、休職のコストを、休職率・就業率を勘案し推計

(Lugnér AK et al., 2013)

7

分析事例2：小児用肺炎球菌ワクチン(日本)

- 医療費
 - ワクチン費用
 - 罹患時の医療費
- 生産性損失(女性の平均賃金を使用)
 - ワクチン接種時の付き添い時間(0,2,4時間の3通りで推計)
 - 罹患時の家族の休職時間(外来:4時間, 入院:1日につき8時間)
 - 後遺症を有する6歳未満の患児の世話による生産性損失(1日8時間)

(Hoshi et al., 2013)

8

分析事例3: インフルエンザワクチン(ドイツ)

- 医療費
 - ワクチン費用
 - 疾病罹患時・罹患後の医療費
 - OTC薬の費用
- 患児の看病での休業給付
- 生産性損失(平均賃金を使用、就業率を勘案)
 - 患者本人の休職日数
 - 患児を看病する家族の休職日数

(Damm et al., 2015)

9

分析事例4: Hibワクチン(ベトナム)

- 医療費
 - ワクチン費用
 - 罹患時の医療費
- 直接非医療費
- 生産性損失(最低賃金を使用、失業率を勘案)
 - 急性期および後遺障害の患児を看病する家族の休職日数
 - 患者本人の後遺障害による生産性損失
 - 患者の早期死亡による生産性損失

<シナリオ分析にて考慮>

(Le et al., 2015)

10

まとめ：生産性損失の算出

- 「人的資本法」が用いられることが多い
 - 患者本人の生産性損失
 - ワクチン接種時の休職
 - 罹病時の休職
 - 後遺症による就労不可
 - 早期死亡による生産性損失
 - 家族等の生産性損失
 - ワクチン接種時の付き添いのための休職
 - 罹病時の看病のための休職
 - 後遺症の看病のための休職

11

まとめ：人的資本法による推計方法

- 原則は、時給 × 時間 × 就業率
 - 時給
 - 全就業者の平均賃金
 - 性・年齢を限定した平均賃金
 - 最低賃金
 - 時間
 - 実測
 - 半日・1日などと仮定
 - 就業率
 - 全国民の平均就業率
 - 性・年齢等を限定した就業率
 - 100%と設定
- 倫理的問題や過大評価の可能性等に留意する必要がある。
- 複数の研究の比較可能性を保つために、標準的指針を作成する必要がある。

12