

豚の繁殖・呼吸障害症候群(PRRS)生ワクチン(インゲルバック PRRS 生ワクチン)の再審査に係る食品健康影響評価について(案)

1. はじめに

食品安全委員会は食品安全基本法(平成 15 年法律第 48 号)第 24 条第 1 項第 8 号の規定に基づき農林水産大臣から「豚繁殖・呼吸障害症候群生ワクチン(インゲルバック PRRS 生ワクチン)」、同法第 24 条第 1 項第 1 号の規定に基づき厚生労働大臣から「豚繁殖・呼吸障害症候群生ワクチン」について意見を求められた。(平成 19 年 4 月 23 日関係書類接受)

2. インゲルバック PRRS 生ワクチンについて⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

インゲルバック PRRS 生ワクチンは平成 9 年 7 月 16 日に農林水産大臣より動物用医薬品として承認を受けた後、所定の期間(6 年間)が経過したため、再審査申請が行われた。製剤の内容については次の通りである。

① 主剤

主剤は米国で分離、継代して弱毒化された、豚繁殖・呼吸障害症候群(PRRS)ウイルス MA-104 培養細胞順化株(JJ1882 株)である。

② 効能・効果

効能・効果は PRRS 発症軽減で、豚の体内における PRRS 野外ウイルスの増殖を抑え排泄を抑制する。PRRS ウイルス感染による子豚の生産阻害の軽減を目的としている。

③ 用法・用量

ワクチン(凍結乾燥品)を添付の溶解溶液(精製水)で溶解し、その 2mL を 3~18 週齢の豚の筋肉内に注射する。

④ その他

保存剤としてネオマイシンが使用されている。

3. 再審査における安全性の知見等について

(1) ヒトに対する安全性について

PRRS は、妊娠豚の死流産や虚弱子分娩などの繁殖障害と、離乳豚の慢性肺炎などの呼吸障害の異なる病気からなる症候群疾病である。PRRS ウイルスの自然宿主は豚といのししで、ヒトに対する病原性はないとされ、PRRS は人獣共通感染症とはみなされていない⁽⁴⁾。

インゲルバック PRRS 生ワクチンは米国、韓国、カナダ、EU 諸国など 20 か国で使用されている⁽²⁾。

主剤であるウイルスは弱毒化されており、3 週齢の豚に接種しても臨床的に異常を示すことなく、病原性はきわめて低い⁽¹⁾。

保存剤として使用されているネオマイシンは、過去にワクチンの添加剤としての観点から評価され⁽⁵⁾、本製剤が適切に使用される限りにおいては、食品を通じてヒトの健康に影響を与える可能性は無視できると評価されている。

(2) 安全性に関する研究報告について⁽²⁾

調査期間中、学会誌や JICST や JMEDICINE, MEDLINE 等の検索の結果、外国における本ワクチン接種豚からのワクチンウイルスの垂直及び水平感染を疑う研究報告⁽⁶⁾、及びワクチンウイルスの病原性復帰の可能性を示した報告^{(7)~(10)}が得られており「PRRS 陰性農場では使用しないこと」等の制限事項が使用上の注意に追加記載された。現時点において日本における本ワクチンによるワクチンウイルスの垂直(水平)感染、及び病原性復帰を疑う事例の報告はない。その他、安全性を懸念させる研究報告は得られなかった。

(3) 承認後の副作用報告について⁽²⁾⁽³⁾

豚に対する安全性が承認取得後、11 施設(延べ 12 施設)の 943 頭を対象に調査されたが、副作用と思われる症例は認められなかった。調査期間中の情報収集により、2 事例の副作用症例が認められた。その 1 例目は、本剤を接種した繁殖母豚 10 頭中 1 頭が発熱し翌朝に死亡した症例、2 例目は 2 週齢の子豚 30 頭に本剤を接種し、約 5 分後に全頭が一過性に嘔吐し、翌日には全頭が回復した症例である。1 例目は適応外の妊娠豚への接種であり、死亡原因究明も十分に実施されておらず、ワクチン接種との因果関係は不明である。一方、2 例目は 30 頭全頭に発現していることから、本剤との因果関係は否定できないが、これまでに同様の症例情報は得られていない。

4. 再審査に係る食品健康影響評価について

上記のように、豚の繁殖・呼吸障害症候群(PRRS)は人獣共通感染症とみなされていない。また、インゲルバック PRRS 生ワクチンの主剤である PRRS ウイルスは弱毒化されており、豚に対する病原性もきわめて低い。承認後 2 例の副作用報告がされているが、1 例は本剤との因果関係が不明であり、もう 1 例は、一過性の症例でこれまでに同様の症例情報はない。その他の副作用の報告はなく、安全性を懸念させる研究報告は認められておらず、提出された資料の範囲において、当製剤に関する安全性を懸念させる新たな知見の報告は認められないと考えられ、当生物学的製剤が適切に使用される限りにおいては、食品を通じてヒトの健康に与える影響の可能性は無視できると考えられる。

5. 参考資料

(1) インゲルバック PRRS 生ワクチン再審査申請書(未公表)

(2) インゲルバック PRRS 生ワクチン再審査申請書添付資料:使用成績等の調査概要(未公表)

- (3) インゲルバック PRRS 生ワクチン再審査申請書添付資料:参考資料(未公表)
- (4) 動物の感染症:近代出版(2004)
- (5) ウエストナイルウイルス感染症不活化ワクチン(ウエストナイルイノベーター)の食品健康影響評価について; (平成 18 年 8 月 31 日 府食 689 号、府食 690 号)
- (6) Appearance of acute PRRS – like symptoms in sow herds after vaccination with a modified live PRRS vaccine :Veterinary Record,141 ,1997
- (7) Analysis of Open Reading Frame 5 in Japanese Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus Isolates by Restriction Fragment Length Polymorphism. 日本獣医学雑誌. 63(11) ,2001
- (8) Complete genome comparison of porcine reproductive and respiratory syndrome virus parental and attenuated strains. Virus research., 74(1-2),2001
- (9) Reversion of a live porcine reproductive respiratory syndrome virus vaccine investigated by parallel mutation. Journal of General Virology.,82(6) ,2001
- (10) Examination of the selective pressures on a live PRRS vaccine virus. Archives of virology.,144 ,1999

要約

豚の繁殖・呼吸障害症候群 (PRRS) 生ワクチン (インゲルバック PRRS 生ワクチン) について食品健康影響調査を実施した。評価に用いた資料は、インゲルバック PRRS 生ワクチン再審査申請書及びその添付資料^{(1)~(3)}、動物の感染症及び薬理に関する出版物⁽⁴⁾、過去の評価書⁽⁵⁾、学術雑誌掲載文献^{(6)~(10)}である。

PRRS は人獣共通感染症とはみなされておらず、本製剤の主剤である PRRS ウイルスの豚に対する病原性は極めて低いとされている。また、新たに報告された副作用症例も、本剤との因果関係が不明の 1 例と即時性のアレルギー反応と考えられる 1 例のみで、その後の副作用報告は認められていない。これらのことから、本製剤が適正に使用される限りにおいては食品を通してヒトの健康に与える影響の可能性は無視できると考えられる。