OS3-1

ヒッププロテクターの効用

—臨床試験による検討—

Effectiveness of hip protector in clinical trials

○ 原田敦（国立長寿医療研究センター）

Atsushi HARADA, National Center for Geriatrics & Gerontology

Abstract: Results of the previous clinical trials suggested that hip protectors could prevent hip fractures from falls in the elderly living in the nursing homes. On the other hand, they would be ineffective in the home-dwelling people.

Key Words: Hip protector, Hip fracture, Prevention

ヒッププロテクターによる大腿骨近位部骨折予防のエビデンスは、我が国からも発表者や小池らによる複数の論文が発表され、骨折の転倒関連要因に対する介入で大腿骨近位部骨折予防エビデンスがあるのは本法だけだが、その有効性に関しては、初期に期待されていた範囲より限定されたものであることも分かってきた。

1993年以降に16の無作為比較対照試験(RCT)が発表されており（表）、介護施設入所の高齢者に対しては、各RCTを一定の基準で選択して統合解析をしたシステマティックレビューがいくつも行われている。その結果、介護施設試験では、本骨折は、Parkerらによれば25%減少し、Sawkaらのより厳しい条件に合致する6RCTを解析した結果では、有意性は境界領域にとどまったが、介護施設には高齢者アパートなどADL自立者集団を除いても含まれているので、ナーシングホーム試験に限定してBayesian解析をした結果、60%減少と良好な予防効果が認められ、感度分析でも結果は安定していた。さらに、Gillespieらの最新のメタアナリシスでは、19%減少と報告され、介護施設での有用性がほぼ認められた段階になっている。

一方、ヒッププロテクターは在宅高齢者を対象とした試験はいずれも大腿骨近位部骨折予防に成功できず、これは在宅者には無効であることは一致した見解となった。在宅者での成績からは、初期の受け入れがよくても長期のコンプライアンスも高く保たれなければ有効性が維持できないことが示唆された。この点は、介護施設でもまったく同様である。

結論として、ヒッププロテクターによる大腿骨近位部骨折予防は、介護施設生活者には効果が期待でき、なかでも半年以内など短期の対策を講じるような場合は、代表的薬剤のビスフォスフォネートでは薬効が得られるのみそれ以上かかるため間に合わず、ヒッププロテクターを選択することが現時点では唯一の本骨折予防法と言える。反面、在宅者には無効であることがこれまでの研究から判明した。

表　ヒッププロテクターのRCT

著者と発表年	試験場所	n	RR	95%CI
Birks 2003	在宅	366	3.03	0.62, 14.83
Cameron 2003	在宅	600	0.94	0.53, 1.68
Birks 2004	在宅	4169	1.18	0.8, 1.75
van Schoor 2003	在宅 ≒介護施設	561	0.93	0.5, 1.72
Jantti# 1996	介護施設	72	0.2	0.02, 1.81
Chan 2000	介護施設	71	0.39	0.11, 1.41
Cameron 2001	介護施設	174	1.17	0.44, 3.1
Hubacher 2001	介護施設	548	1.49	0.31, 7.14
Lauritzen 1993	介護施設	665	0.44	0.16, 1.21
Ekman 1997	介護施設	744	0.34	0.02, 5.19
Kannus 2000	介護施設	1801	0.34	0.16, 0.71
Harada 2001	介護施設	164	0.11	0.01, 1.89
Meyer 2003	介護施設	942	0.57	0.31, 1.07
O'Halloran 2004	介護施設	4117	1.05	0.58, 0.97
Kiel 2007	介護施設	1042	1.24	記載なし
Koike 2008	介護施設	672	0.56	0.31, 1.03

RCT(無作為比較対照試験)、
RR（相対危険度）， CI（信頼区間）