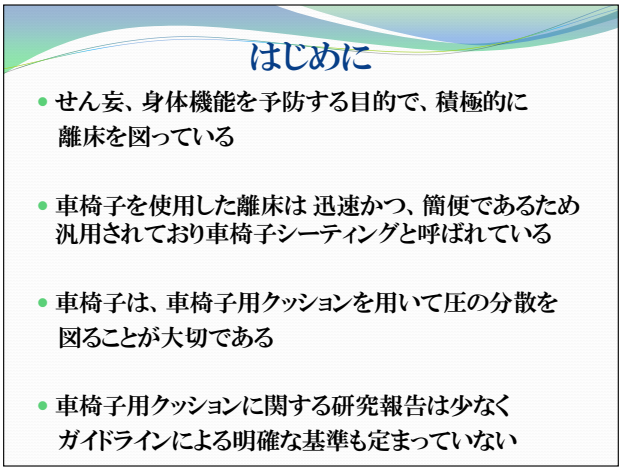
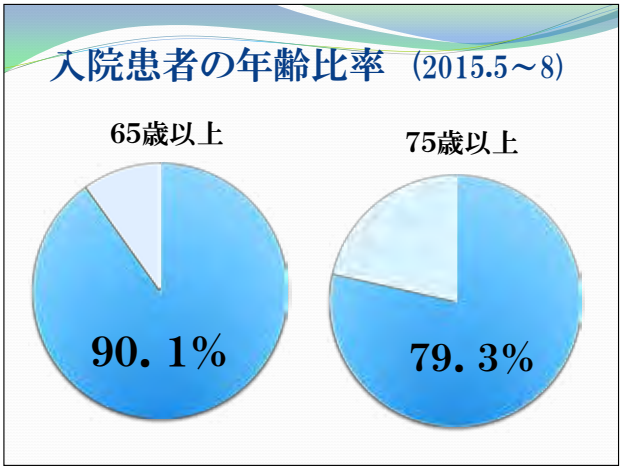
演題 189	車椅子クッションを用いた体圧の比較検討
	発　表　者　古谷　清枝（岡山県　矢掛町国民健康保険病院）
	共同研究者　高原　寛美、長谷川　みちる、友田　容子、原田　美智子



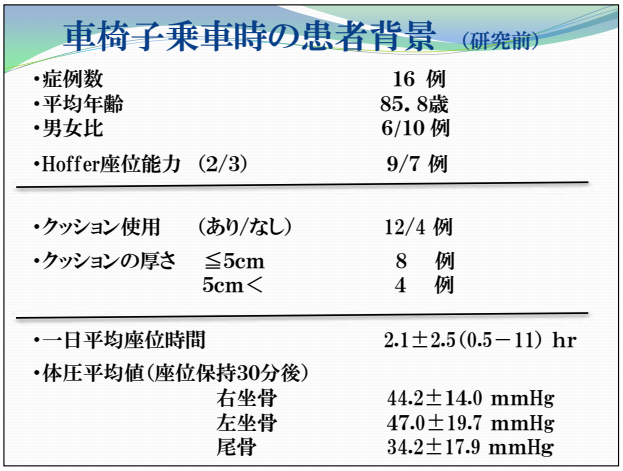
【はじめに】

A病院に入院中の患者は認知症や廃用症候群を有する高齢者が多いため、積極的な車椅子の離床に取り組んでいる。車椅子による座位保持は座面が沈み込みやすく臀部に過剰な圧がかかり褥瘡発生が危惧されるため、クッションを用いた除圧対策が大切である。しかし、車椅子クッションの至適な厚さを検討した研究報告は少なく、ガイドラインによる明確な基準も定まっていない。



【入院患者の特徴】

高齢者の比率が高く、それに伴い実際の現場では看護師の負担も非常に多くなっている。



本研究を行うにあたり、車椅子シーティングの現状を把握するため事前調査を行った。クッションは16例中12例にのみ使用しており、そのうち８例は５cm以下の薄い規格を使用していた。体圧は低く維持されていたが、座位時間では長時間の座位を強いられている症例も認められた。以上より、車椅子乗車時の適切な除圧対策がなされていない事が判明したため、最適なクッションを選定することを目的に本研究を立ち上げた。

目的

より良い車椅子乗車時の環境を
整えるために、車椅子用クッションの
厚さの違いによる体圧の比較検討を行う

倫理的配慮

・院内倫理委員会の承認を得て実施

・本人または家族に研究趣旨・調査方法
について書面を用い説明の上同意を取得

・個人情報の保護に配慮

対象と方法

研究デザイン	・非ランダム化比較試験 ・車椅子用ウレタンクッションの厚さ(4cm・8cm)による体圧の比較検討
対象症例	・車椅子座位が可能 ・Hoffer座位能力2～3
対象期間	・平成27年5月～8月
統計解析	・Windows版SPSS19．0 ・比較検定：Wilcoxon検定またはFriedman検定 ・有意水準は5%

測定方法

シーティング方法	車椅子(カワムラサイクル(株))に4cmまたは8cmのウレタンクッションを置き乗車
体圧測定時間	座位直後、30分後、60分後
体圧測定部位	尾骨、両坐骨
体圧測定器	携帯型接触圧力測定器(Palm Q) (CAPE Co.Ltd, Kanagawa, Japan)

結果　患者背景

症例数		47例
年齢		88．9±7．7歳 (69－108)
性別	男性 女性	11例 36例
Hoffer 座位能力	1 2 3	2例 27例 18例
機能的自立度 評価表(FIM)	総合 運動項目(移乗・移動)	19．4±9．3(13－50) 6．7±3．2(5－17)

【結果】

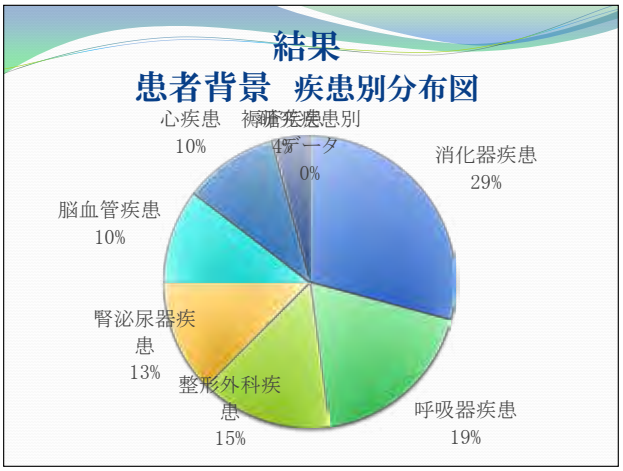
症例数は47例で、平均年齢は88.9歳であった。

登録基準である座位能力では、２が27例、３が18例であった。機能的自立度評価表では運動項目でみると、わずか平均6.7点であった。

結果　患者背景

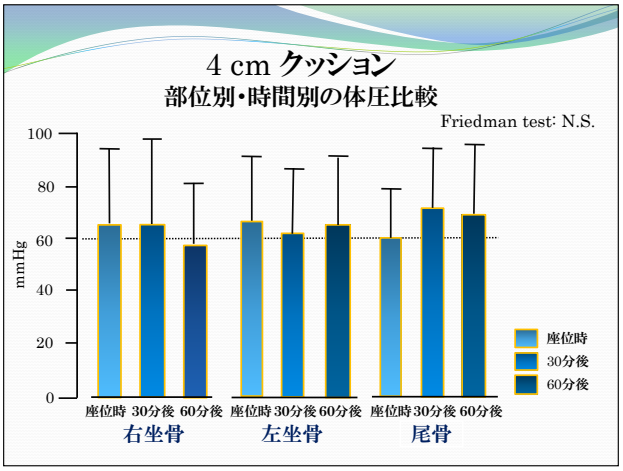
長谷川式 スケール		8．0±0．6(0－28)点
ブレーデン スケール		13．5±3．2(7－21)点
骨突出	軽度 中等度 高度	17例 8　例 22例
BMI		18．2±3．4(13．2－31．7)
Alb値		2．7±0．5g/dl(1．6－4．0)

長谷川式スケールの平均はわずか８点で、ブレーデンスケールは13.5点と低値であり骨突出が高度な症例が22例で、多くの症例で褥瘡発生リスクの高いことが示唆された。



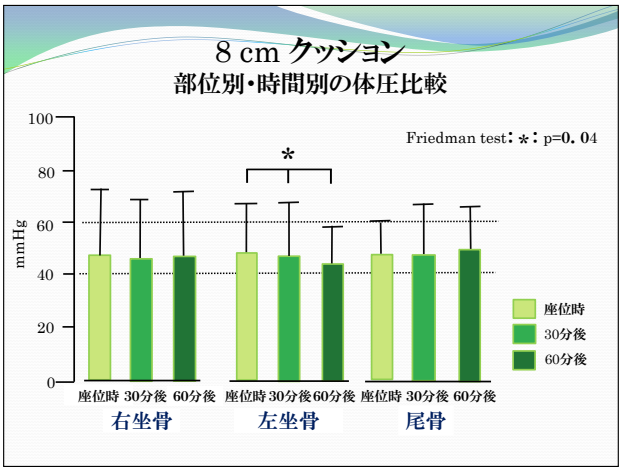
【結果】

対象症例の疾患別分布では、消化器疾患、呼吸器疾患、整形外科疾患の順に多かった。

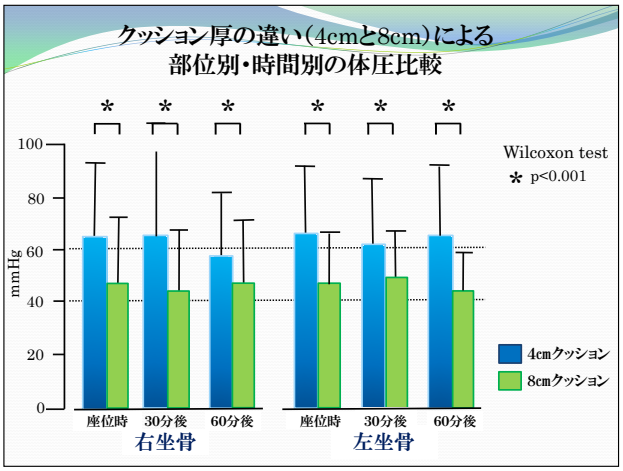


【体圧測定結果】

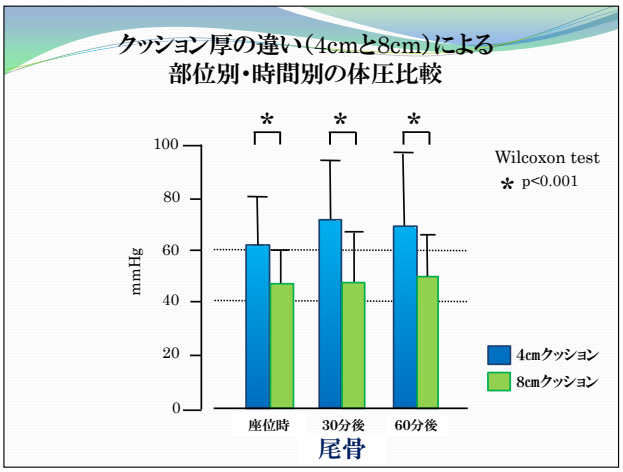
4 cmクッションでは有意差がなかった。



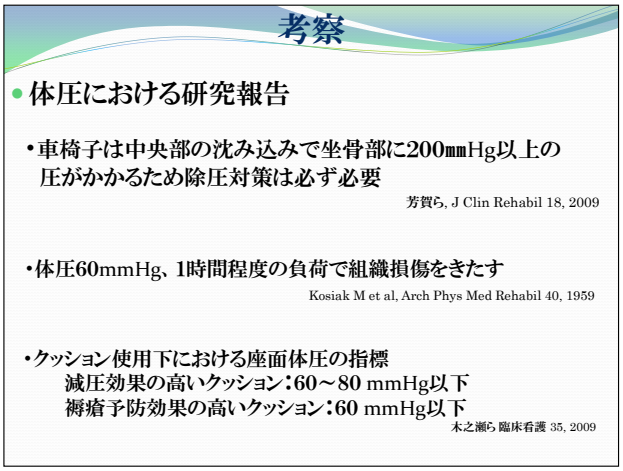
8 cmクッションの左座骨において、有意差が認められた。



部位別による４cmと８cmの体圧比較では、坐骨において有意に体圧の低下を認めた。



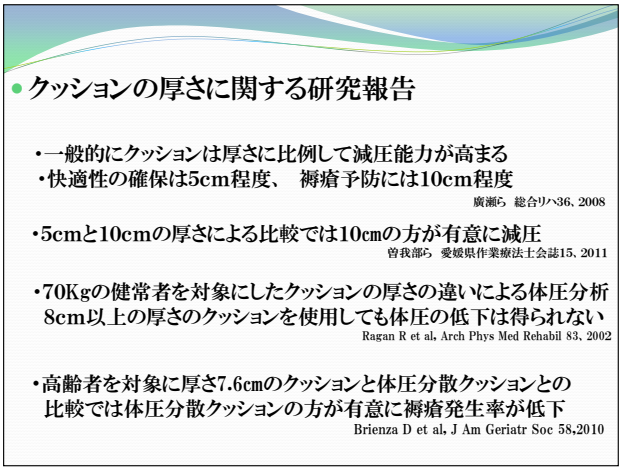
尾骨においても有意に体圧の低下を認めた。



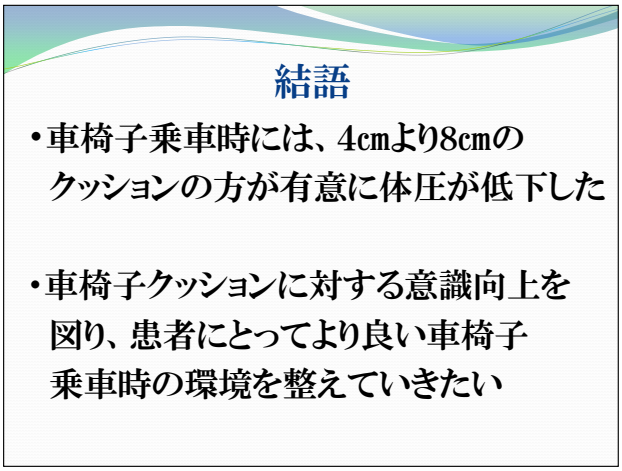
【考察】

体圧における文献的研究報告では、60㎜ Hgの圧が１時間程度かかると組織損傷をきたすので、褥瘡予防の指標とされている。車椅子乗車時は、坐骨部に200㎜ Hg以上の圧がかかる為、除圧対策は必須となる。木之瀬らの車椅子座位でクッション使用下の座面体圧の指標は60㎜ Hg以下とされており、本

研究でも８cmのクッション使用下でいずれも60mmHg以下で、許容範囲であると考えた。



一般的にクッションの厚さは、10cm程度が有効とされている。医中誌によるクッションの厚さに関する文献検索の結果、曽我部らの報告のみであった。それによると、５cmと10cmの比較では、10cmの方が有意に減圧されたと報告している。またクッションの厚さの違いによる体圧分析の結果では、８cm以上厚くしても体圧の低下は得られないという報告はあるが、厚さと体圧の関係性をテーマにした文献は少なく今後ガイドライン等の整備が望まれるところである。



【結語】

４cmと比べ８cmクッションの方が、有意に体圧が低下した。今後、医療者側の車椅子クッションに対する意識の向上を図り、患者にとってより良い車椅子乗車時の環境を整えていきたいと考えている。

参考・引用文献

・NPO日本シーティング・コンサルト協会, Hoffer座位能力分類：http://seating-consultants.org/
・木之瀬 隆： シーティング技術による褥瘡予防. 臨床看護 35: 2148-2159, 2009
・廣瀬秀行：車椅子における褥瘡予防. 総合リハ 36: 147-151, 2008
・江原嘉人：褥瘡を防ぐシーティング. 総合ケア 16: 30-33, 2006
・長瀬 敬 他：オーバービュー 褥瘡の理解. J Clin Rehabil 18: 10-16, 2009
・芳賀信彦 他： 褥瘡対策チームとリハ部門との連携. J Clin Rehabil 18: 30-35, 2009
・曽我部保文： 標準型車いすにおけるクッションの有無と厚さ及び構造の違いによる座骨・尾骨接触圧の変化について. 愛媛県作業療法士会誌15: 3-6,2011
・片田圭一：早期離床が代謝機能に及ぼす効果について. 理学療法学 33：236-237, 2006
・田中秀子：座位での褥瘡発生要因の有効なリスクアセスメントツールとは？. Nursing today 21: 35, 2006
・Brienza D, et al: A randomized clinical trial on preventing pressure ulcers with wheelchair seat cushions. J Am Geriatr Soc 58: 2308-2314, 2010
・Ragan R, et al: Seat-interface pressures on various thicknesses of foam wheelchair cushions: a finite modeling approach. Arch Phys Med Rehabil 83: 872-875, 2002
・Kosiak M: Etiology and pathology of ischemic ulcers. Arch Phys Med Rehabil 40: 62-69, 1959