

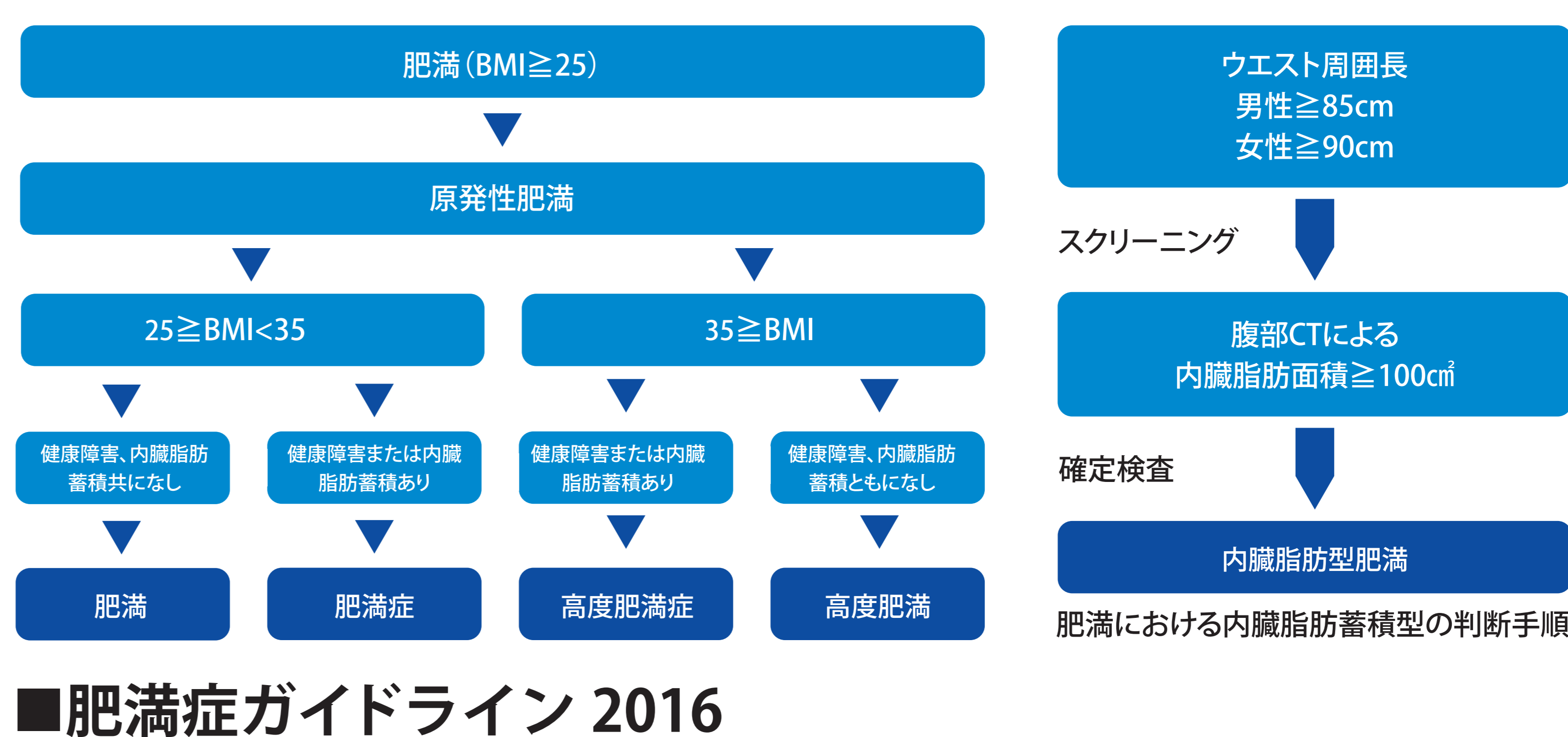


慢性期脊髄損傷者における新たな肥満評価法の可能性

ジェイ・ワークアウト株式会社 リサーチセンター 渡部 勇 原 美由紀

背景・目的

- 脊髄損傷患者は身体活動量が低下し麻痺筋群の筋委縮や脂肪組織の増加をきたすことは以前より報告されている
- 脊髄損傷性サルコペニアでは高率に生活習慣病を合併し心血管リスクの増加を生じることが問題視されている
- 現状における肥満評価は右図のみであり、本研究では SCI 患者を対象とした肥満評価フローチャートを検討した



方法

- 対象：当施設入会者（2007年～2016年）
- 被験者：成人男性の慢性外傷性脊髄損傷者 85名（頸髄損傷 42名 / 胸腰髄損傷 43名）
- 測定項目：BMI(kg/m²)、腹囲径(cm)、内臓脂肪スコア、下肢周囲径(cm)



■測定機器 *内臓脂肪スコア 10=内臓脂肪面積 100 cm²相当

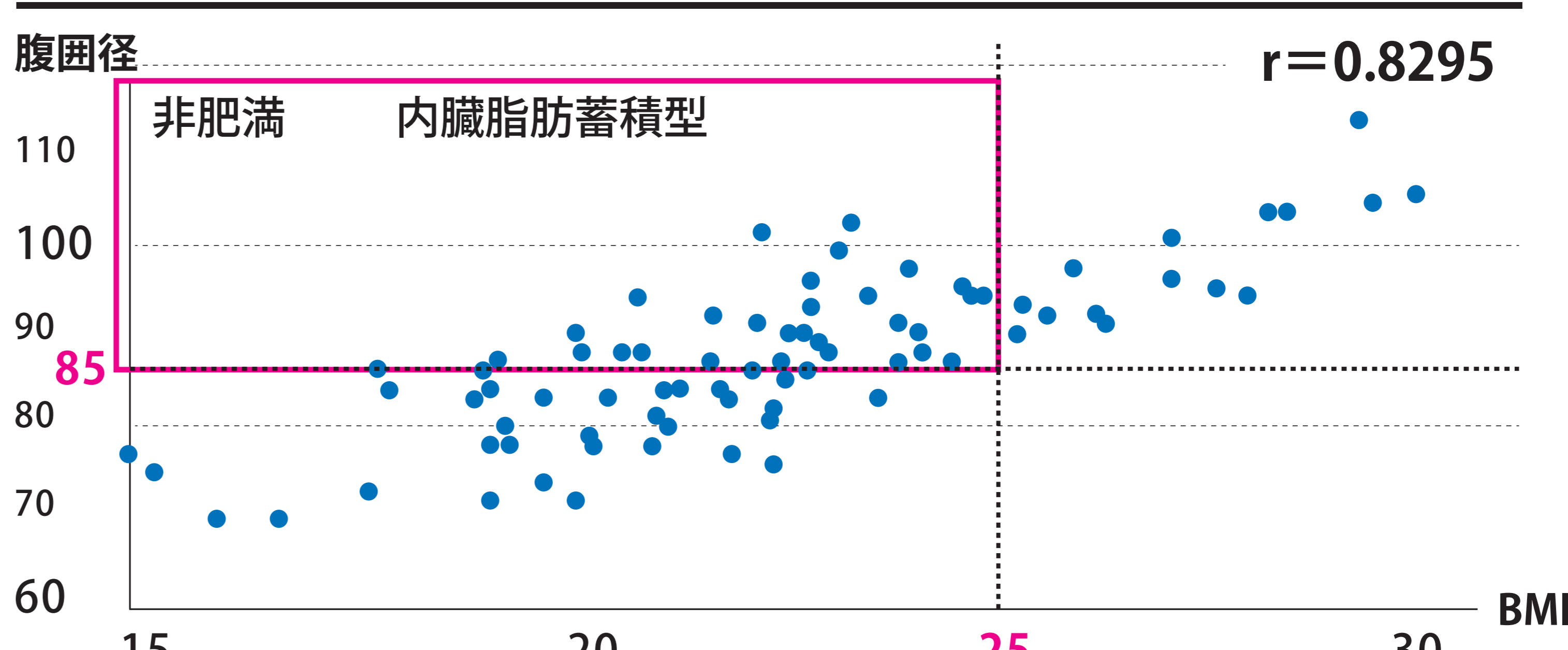
結果

被験者プロフィール

成人男性 慢性外傷性脊髄損傷者	n=85	
	AVE	SD
年齢	40.7	14.3
身長 (cm)	172.0	5.6
体重 (kg)	65.8	10.0
BMI (kg/m ²)	22.3	3.4
腹囲 (cm)	87.7	9.3
内臓脂肪スコア	10.0	4.3

- 平均 BMI < 25 だが、腹囲は高脂肪蓄積

BMI と腹囲径の関係性



- BMI25 未満で腹囲径 85cm を超える群は全体の 42% に相当した

BMI でみた被験者の傾向

n	肥満群 BMI25 以上		非肥満群 BMI25 未満	
	AVE	SD	AVE	SD
年齢	48.2	15.0	38.8	13.6
身長 (cm)	169.7	5.6	172.6	5.5
体重 (kg)	78.3	7.4	62.7	7.9
BMI (kg/m ²)	27.2	1.7	21.0	2.5
腹囲 (cm)	98.6	6.9	84.9	7.7
内臓脂肪スコア	14.1	4.2	9.0	3.6

- 非肥満群における腹部内臓脂肪の蓄積が疑われる

BMI < 25 の非肥満群を病型で分類

n	完全: 44		不完全: 24		P
	AVE	SD	AVE	SD	
年齢	38.6	13.3	39.0	14.6	NS
身長 (cm)	172.7	5.2	172.5	6.2	NS
体重 (kg)	61.6	8.1	64.7	7.2	NS
BMI (kg/m ²)	20.7	2.7	21.7	2.0	NS
腹囲 (cm)	84.8	8.2	85.2	6.6	NS
内臓脂肪スコア	9.8	3.8	7.6	2.9	0.016
右) 大腿周囲径 (cm)	36.6	0.6	39.7	4.1	0.013
左) 大腿周囲径 (cm)	36.7	4.4	39.8	4.6	0.013

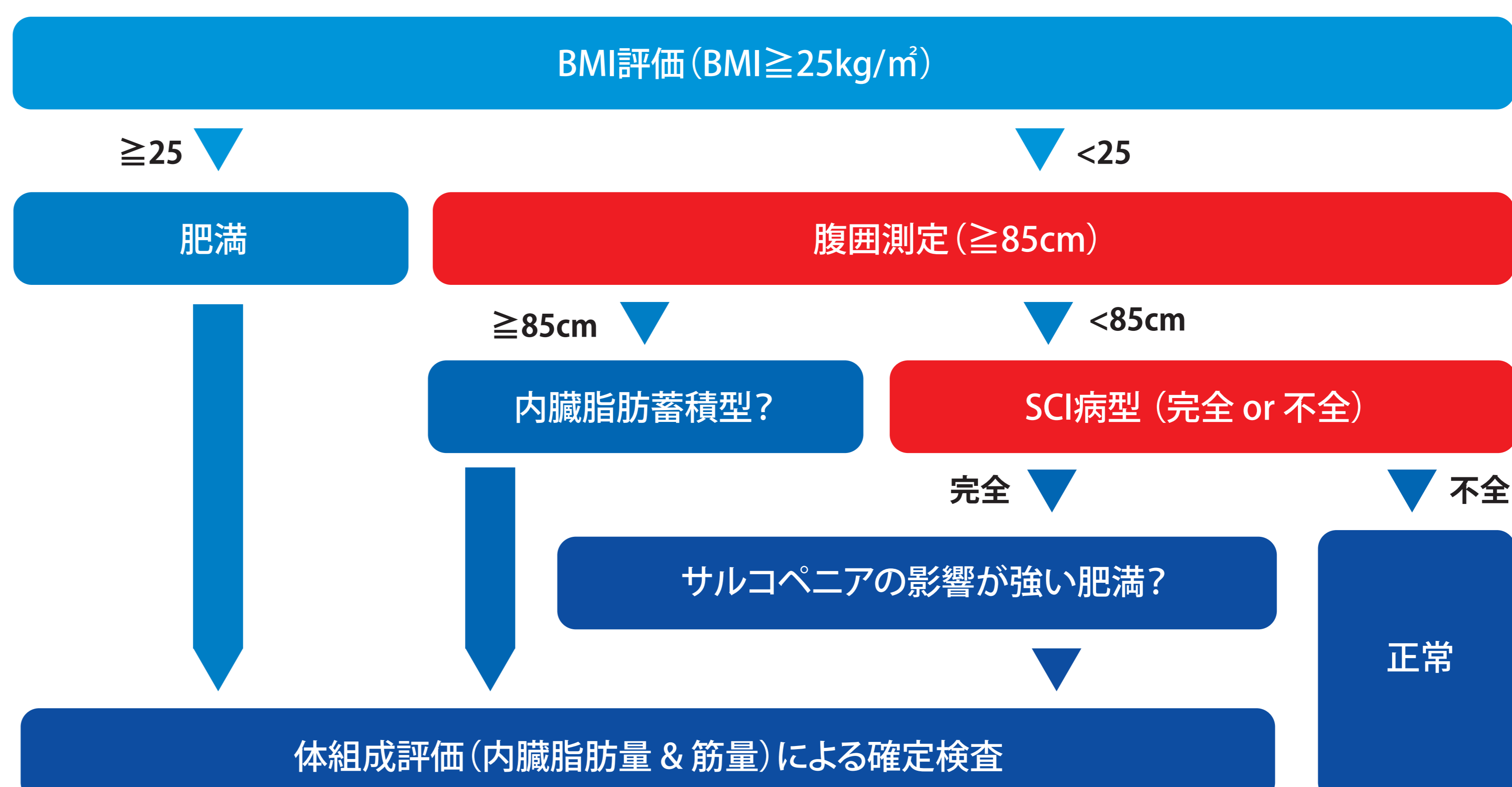
- 完全損傷群の肥満度 (BMI) は低いが、内臓脂肪の蓄積と筋量の減少が示唆された

考察

- 腹部内臓脂肪の蓄積が疑われる症例は多く、既存の肥満症スクリーニングが不十分であることが示唆された
- 肥満症の過小評価要因として脊髄損傷によるサルコペニア型肥満（筋量低下、脂肪量増加）の関与が疑われた
- SCI 患者は従来の BMI 評価で明らかな肥満を示すことは少なく内臓脂肪蓄積の発見が難しいことがわかった

結論・展望

脊髄損傷者は従来の BMI 評価で明らかな肥満を示すことは少なく、内臓脂肪蓄積の発見が難しいことがわかった。BMI のみにとらわれず腹囲径を評価することで、脊髄損傷者の肥満を発見できる可能性が示唆された。新たなフローチャートでは、体組成、脊髄損傷の病型を考慮することで、肥満評価を最適化できる可能性があります。しかし、課題として脊髄損傷性サルコペニアの影響による体組成変化と内臓脂肪蓄積の関係における更なる検討をおこなう必要があると考えます。



■SCI 肥満評価フローチャート