

2011年度 卒業論文

腰痛患者における大腰筋緊張の割合

ジャパン・カレッジ・オブ・オステオパシー 25期生

渡辺 大輔

目次

I. 抄録	3
II. 序論	4
III. 研究1－腰痛患者における大腰筋緊張の割合	6
III－1. 目的	
III－2. 方法	
III－3. 結果	
III－4. 考察	
IV. 研究2－性別による大腰筋緊張の割合評価	7
IV－1. 目的	
IV－2. 方法	
IV－3. 結果	
IV－4. 考察	

v.	研究3－年代による大腰筋緊張の割合評価・・・・・・・・・・	8
	V－1. 目的	
	V－2. 方法	
	V－3. 結果	
	V－4. 考察	
vi.	研究4－職種による大腰筋緊張の割合評価・・・・・・・・・・	9
	VI－1. 目的	
	VI－2. 方法	
	VI－3. 結果	
	VI－4. 考察	
vii.	総合考察・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10
viii.	結論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
ix.	参考文献・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11

抄録

1. 目的

腰痛患者における大腰筋緊張の割合を調べ、また性別、年代、職種による違いを検討することを目的とする。

2. 方法

立川オステオパシーセンター（以下 TOC）のカルテの中から主訴が腰痛であるものを選出し、性別、年代、職種を併せて記録する。

統計はカイ二乗検定を使用する。

3. 結果

腰痛患者における大腰筋緊張の割合は23%であった。

性別、年代、職種による有意差は見られなかった。

4. オステオパシーにおける意味づけ

腰痛患者における大腰筋緊張の割合は、想像以上に多かった。

この結果は、腰痛治療における参考になる可能性がある。

I. 序論

腸骨筋は腸骨の上縁および内面から起こり、下内側方に向かう。また、大部分は大腰筋の内側に合し、一部分は筋裂孔をへて直接大腿骨の小転子に停止する。

支配神経は腰神経叢筋肉枝(L2、3、4)で、血管支配は腸腰動脈、深腸骨回旋動脈である。

大腿骨を外側方に転ずる作用を有する。

大腰筋は深・浅2頭を区別し、浅頭は第12胸椎～第4腰椎の椎体および肋骨突起から起こり、深頭は全ての腰椎の肋骨突起から起こる。両頭は合して筋裂孔を経て、大腿骨の小転子に停止する。

支配神経は腰神経叢筋肉枝(L2、3、)で、血管支配は肋下動脈、腰動脈、腸腰動脈内側大腿回旋動脈である。

股関節を屈し、大腿骨を前上方に挙げ外旋する。下肢固定時は腰椎及び骨盤を前下方に引く作用を有する。¹⁾

また、腸腰筋は脊柱の発達にも大きな役割を果たしている。

子宮内で乳児は羊水に浮かんでいる。その時脊柱彎曲は後弯で、後頭骨から仙骨まで後方に凸である。

文字「C」に類似した形状から「一次性 C 彎曲」と称されている。

出生後自然な発達によって、乳児は約8週までにその頭部を拳上し始める。頸部脊柱起立筋は強くなり、頸部に第1の前弯カーブを導入する。この彎曲はしばしば二次

性弯曲と称され、一次性 C 弯曲と区別される。これは乳児が座り、後に這うことによって更に発達する。

乳児が立ち上がるには、脊柱が骨盤上で安定的に静止することを可能にするため、骨盤に若干の角度の動的な屈曲が生じる必要がある。これは腸腰筋、骨盤底、股関節伸筋群、そして脊柱起立筋の複雑な相互作用によって達成される。

乳児が立ち上がるためには、股関節がそれまでよりも更に伸展する必要がある。これは股関節屈筋である腸腰筋の作用に拮抗する。これらは腰椎の前面に付着しているため、腸腰筋を伸ばすということは、腰椎のそれらの付着を牽引することになる。このことと腰部起立筋を強化することは、腰椎を前方へ引き寄せ、第2の二次性弯曲を構築する。

頸椎の弯曲は「抗重力」の役割を遂行する脊柱起立筋によって主に維持されるが、腰椎も腸腰筋、骨盤底、股関節伸筋群と腹筋の間の相互作用に依存している。²⁾

Ⅲ. 研究1－腰痛患者における大腰筋緊張の割合

Ⅲ－1. 目的

腰痛患者のうち大腰筋緊張が起こっている割合を調べる。

Ⅲ－2. 方法

被験者：参照カルテ数 1346 名 腰痛患者数 505 名

除外基準：メカニカルな原因以外で起こっている腰痛患者

Ⅲ－3. 結果

大腰筋緊張患者数 117 名 大腰筋緊張割合 23%

Ⅲ－4. 考察

今回の研究で得た大腰筋緊張割合はやや高めに感じる。

このような結果が出た原因は以下のようなものが考えられる。

1. データの偏り

1346 名のカルテを参照したが、これは TOC のカルテ全体のうち 2 割程度である。よって大腰筋緊張の患者がそこに固まっていた可能性がある。全てのカルテを参照したら、別の結果が出るかもしれない。

2. カルテ表記

カルテ表記には大腰筋緊張と書かれているものの他に腰筋緊張と書かれているものもあり、今回の研究では後者も含んでいる。筆者は腰筋を大腰筋と受け取ったが、小腰筋や腰方形筋、腸骨筋、腰部起立筋を意味している可能性もある。

IV. 研究2－性別による大腰筋緊張の割合評価

IV－1. 目的

性別によって大腰筋緊張の割合に違いがあるか調べる。

IV－2. 方法

被験者：男性 241 名（48％） 女性 264 名（52％） 計 505 名

IV－3. 結果

大腰筋緊張男性 49 名（42％） 大腰筋緊張女性 68 名（58％） 計 117 名

性別による大腰筋緊張の割合に有意差は見られなかった。

IV－4. 考察

数字の上では女性の方がやや多いようであるが、統計学的には有意差は見られなかった。

V. 研究3—年代による大腰筋緊張の割合評価

V－1. 目的

年代によって大腰筋緊張の割合に違いがあるか調べる。

V－2. 方法

被験者:10代以下 21名 20代 62名 30代 123名 40代 97名 50代 113名

60代以上 89名 計 505名

V－3. 結果

大腰筋緊張:10代以下 4名 20代 11名 30代 28名 40代 24名 50代 26名

60代以上 24名 計 117名

年代による大腰筋緊張の割合に有意差は見られなかった。

V－4. 考察

年代があがるにつれ大腰筋緊張の割合が増えるかと考えていたが、有意差がなく意外であった。

VI. 研究4－職種による大腰筋緊張の割合評価

VI－1. 目的

職種によって大腰筋緊張の割合に違いがあるか調べる。

VI－2. 方法

被験者：肉体労働者 72 名 デスクワーカー433 名 計 505 名

VI－3. 結果

大腰筋緊張：肉体労働者 18 名 デスクワーカー99 名 計 117 名

職種による大腰筋緊張の割合に有意差は見られなかった。

VI－4. 考察

デスクワーカーの方が肉体労働者より大腰筋緊張の割合が高いかと考えていたが、有意差がなく意外であった。

VII. 総合考察

本研究では研究1として腰痛患者における大腰筋緊張割合を調査した。大腰筋緊張割合は5-10%の範囲ではないかと予想していたが、予想に反し23%という高い値を得た。本研究は腰痛の原因究明を目的としていないが、大腰筋緊張と腰痛の関連性が示唆された。

ただし研究の限界から、この確率には変動の余地がある。第一理由は標本サイズが少ない。標本が10000件を超えれば更に精密な数字が得られるであろう。第二理由は調査したカルテは筆者の記入したものではない。腰筋の記入が大腰筋か小腰筋、腰方形筋、または腸骨筋や腰部起立筋などのどれを意味するのかは記入者以外にはわからない。

研究2として性別による大腰筋緊張の割合評価を行なった。数字の上では若干女性の割合が高いが、統計学的に有意差があると言えるほどではなかった。

研究3では年代による大腰筋緊張の割合評価を行なった。これも統計学的に有意差はなかった。年代が上がるにつれ緊張の割合が増えるという予想と一致しなかった。

研究4では職種による大腰筋緊張の割合評価を行なった。デスクワーカーの方が割合が多いと予測したが、統計学的には有意差がなかった。

Ⅶ. 結論

本研究において以下の結果を得た。

- ① 腰痛患者の 23%は大腰筋緊張を伴っている。
- ② 大腰筋緊張に性差はない。
- ③ 大腰筋緊張に年齢は影響しない。
- ④ 大腰筋緊張に職種は影響しない。

これにより大腰筋緊張は誰にでも起こりうることで、また腰痛患者における割合も低くないことが示唆された。

Ⅸ. 参考文献

- (1) 金子丑之助, 日本人体解剖学第一巻. 第 18 版. 南山堂. 1982, p472
-473
- (2) AJOA 資料