

第 12 回整形外科痛みを語る会 優秀賞

演題名：食習慣と偏食の思い込み、痛みとの関連について

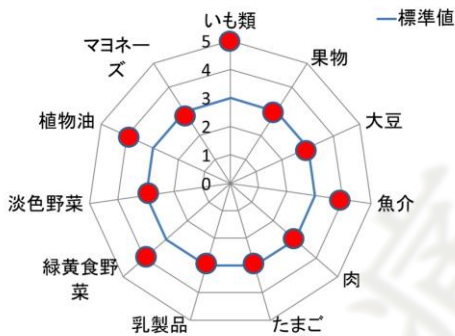
発表者：愛知医科大学学際的痛みセンター 池本竜則

発表要旨：

近年、グルコサミンやコンドロイチンなどの栄養成分摂取と痛み症状緩和に関する報告はよく散見されるが、栄養バランスと痛みの関係を調査した報告は殆どない。そこで今回我々は、肩こり、腰痛、膝痛を有する人の栄養バランスを調査し、痛みとの関係について調査した。

はじめに 2000 年以降、療育センターで問診票調査を行った 40 歳以上、2979 人を対象として、我々の施設が独自に作成した 11 種類の栄養素（いも類、果物、大豆、魚介、肉、たまご、乳製品、緑黄色野菜、淡色野菜、植物油、マヨネーズ）に対する 5 段階（1:少ない～5:多い）の摂取量設定から、各栄養素の理想摂取量 3 に対して、各個人の実際の 11 種栄養素摂取量 X（X=1～5）から 3 を引いた値の絶対値の和を、標準摂取量からの乖離度とし、以下の式で設定した。

$$\text{乖離度} = \text{いも類} | (X-3) | + \text{果物} | (X-3) | + \dots + \text{マヨネーズ} | (X-3) |$$



いも類	果物	大豆	魚介	肉	たまご	乳製品	緑黄色野菜	淡色野菜	植物油	マヨネーズ
2	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0

**乖離度: 5**

※乖離度：数字の大きさが理想的な栄養バランスからの理論的乖離度を示す。すなわち、最小値は 0(バランス良好)、最大値は 22(バランス不良)となる。上図の例では乖離度 5 点となる。

実際の間診表の栄養調査例（いも類）を示す。

- ・最近 1～2 週間の食生活の平均的な量を記入してください。

いも類は一日あたりどれ程とっていますか。※ジャガイモなら中を 1 個程度として

- ①とらない ②半分 ③ 1 個 ④ 2 個 ⑤ 3 個以上

以上の栄養バランス調査からまず、対象者全員の乖離度分布において平均以下の乖離度の人を偏食無、平均以上の乖離度を偏食有とした。同時に、対象者自身が偏食と思っているかどうかの質問を設け、本人が偏食と思いついでいるかを調査した。

結果、対象者全体の乖離度は乖離度平均値 7 を頂点とする正規性の高い分布様式を示した(図 1)。この分布を

基として、乖離度が7以下に属する群を実際の栄養バランス良好群、8以上に属する群を栄養バランス不良群と定義した。

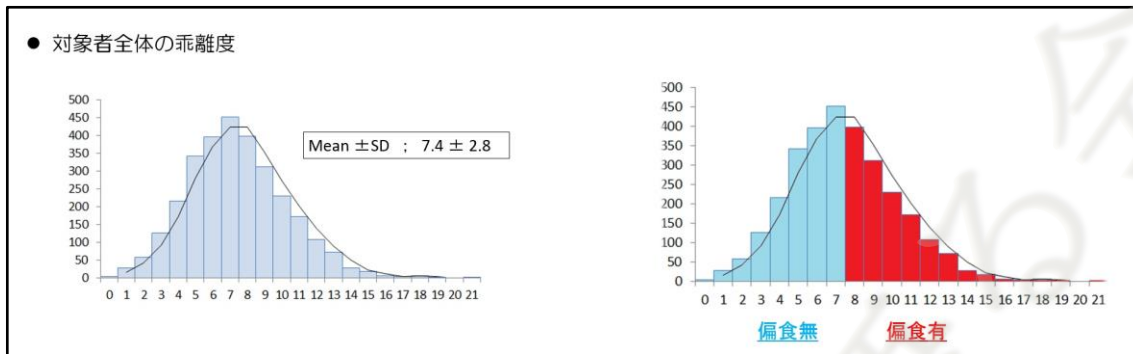


図1：対象者全体の栄養バランスの乖離度

続いて、肩こり、腰痛、膝痛の単独症状を有する人、肩こり・腰痛を持つ人、これらをすべて重複する人、いずれも無い人 (Ctrl) の5群、2667人を調査し、各群について実際の栄養バランス乖離度を Kruskalwallis 検定で比較するとともに、これらの本人自身が偏食と思い込んでいる割合について  $\chi^2$  検定で解析した。統計における  $\alpha$  エラーを5%とし、後者の解析では複数回の計算のため Bonferroni 補正を用い、 $P < 0.01$  を有意差ありとした。

結果、実際の栄養バランスの乖離度を比較したところ、Ctrl 群に対して、痛みを持ついずれの4群とも有意差は見られなかった (図2左、 $P = 0.84$ )。一方、思い込み偏食の割合は、Ctrl 群 13.5%に対して、膝痛単独群で 17.1%、腰痛単独群で 17%、肩こり単独群で 17.4%、腰痛・肩こり群で 24.0% (vs Ctrl,  $P < 0.001$ )、すべて重複群で 28.3% (vs Ctrl,  $P < 0.001$ ) であり、運動器痛をもつ群では人自身が偏食と思い込んでいる割合が増加する傾向を示し、複数の運動器疼痛を有する群では Ctrl 群に比べ統計学的に有意に高くなることが示された (図2右)。

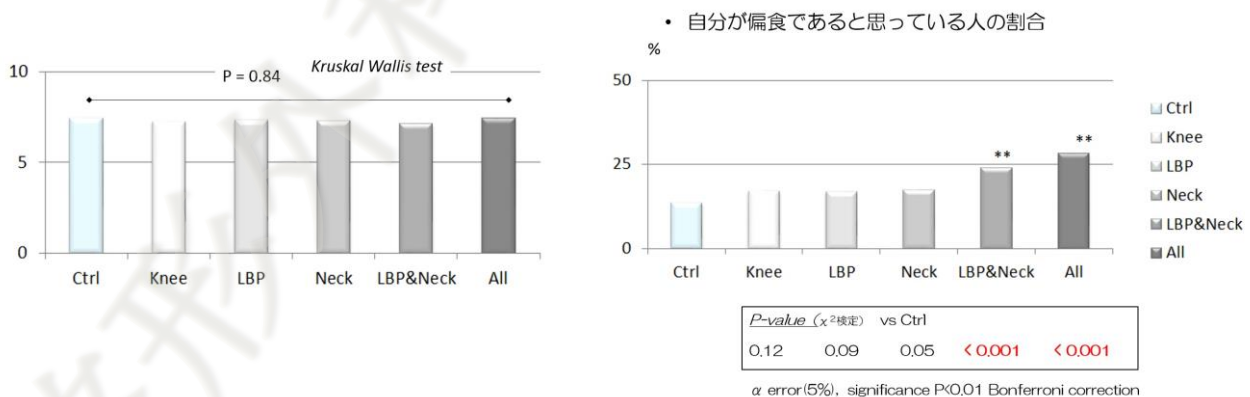


図1：対象者全体の栄養バランスの乖離度

研究のエピソードやコメントなど：

本調査結果は、運動器の痛みをもつことにより、食事内容に関係なく、偏食と思い込んでいる割合が高くなり、さらに痛みの箇所が増えるほどその認知の歪みが生じやすることが示唆されているものである。