

医学部生の1年次の朝食摂取習慣は 4年次の学業成績に影響するか!?

齊藤 昌久^{1) 4)}, 土井 あかね²⁾, 小野 富三人³⁾, 佐浦 隆一²⁾

¹⁾ 柔道整復学講座, ²⁾ 大阪医科大学 医学部 リハビリテーション医学教室, ³⁾ 大阪医科大学 医学部 生理学教室,

⁴⁾ 大阪医科大学 嘱託教員

【背景】 医学部教育において入学試験成績（入試成績）が入学後の学業成績に影響するのか，また生活習慣と学業成績（成績）の関係を明らかにすることは，学生教育や学生生活指導を考える上で重要な情報となる。**【目的】** 本研究では，1年次の良い朝食習慣（週6日以上摂る）と4年次の成績の関係を検証することである。また，入試成績と1～4年次の成績，1年次成績と2～4年次成績との関係についても検証した。**【方法】** [対象者] 大阪医科大学に2013・2014年度一般入学試験（前・後期）で合格した学生205名。[主要要因・測定法] 入試成績：一般入学試験（英語・理科・数学の合計）得点。朝食習慣（日/週）：1年次のアンケート調査結果（2群：朝食摂取週6日以上群，朝食摂取週6日未満群）。[アウトカムと測定法] 成績：1～4年次のGPA: Grade Point Average。成績GPA5群：H群80パーセントイル（80%P）以上，M1群，M2群，M3群，L群：20%P未満。[交絡要因] 性別，1年次年齢，1年次BMI。[解析方法] ロジスティック回帰分析，クロス集計，相関。**【結果】** 1年次の朝食摂取習慣，朝食を週6日以上「摂る」「摂らない」は，4年次の成績と関連（ $p=0.0501$ ）する。女性では朝食を週6日以上「摂る」群では成績H群の割合が高く，L群の割合が少なかった。男性では「摂る」「摂らない」群間の成績分布に差があるとは言えないが，L群の割合が多い傾向を示した。1年次の朝食を週6日以上「摂る」習慣が4年次成績H群事象の発生する確率は，性別（女性）（オッズ比：7.15，95%CI：1.84-27.74），1年次朝食習慣（週6日以上摂る）（4.59，1.42-14.70）が4年次良い成績（H群）と関連した。入試成績は入学後の成績とは関係しなかった。1年次の成績は2～4年次の成績と関係した。**【結論】** 入試成績は単にふるい分けのスコアにしか過ぎない。1年次のよい朝食習慣が4年次の成績を規定する要因であることが示唆された。

ヒト上肢筋の脊髄内神経機構について —神経生理学的手法（PSTH法）を用いた解析—

宮坂 卓治

柔道整復学講座

我々はこれまでヒト上肢筋（上腕二頭筋，腕橈骨筋，円回内筋，手内筋など）間の脊髄内神経投射経路について post-stimulus time-histogram (PSTH) 法を用いて解析してきた。同法は，1976年 Stephens らにより考案され，1986年 Fournier らの改良により普及するようになった方法で，末梢神経刺激（条件刺激）により誘発される運動単位の発火間隔の変化から運動ニューロン膜電位の変化（EPSP や IPSP）を推定し，神経結合の有無を調べようとするものである。

抑制および促通の中枢潜時（脊髄における単シナプス性促通との潜時差）を PSTH 法を用い，同名筋促通と潜時を比較することにより，調べた。また，抑制および促通の求心性線維の種類を推定するため，条件刺激の強度を $1.0 \times MT$ （M波の閾値）から段階的に小さくして PSTH 法を行い，抑制および促通が出現する閾値を調べた。

結果，ヒト上肢筋には促通性よりも抑制性の結合の方が多くみつき，それらの結合のうちいくつかは，動物前肢筋では促通性結合であった。よって抑制性結合の多いのがヒト上肢筋の特徴といえ，これらは前肢から上肢への移行に伴う作用の変化により発現してきたものと考えている。さらに，これらの結合率は運動トレーニングなどにより変化するものと予想している。