

保健管理センターだより

第 26 号



鹿屋体育大学保健管理センター

目 次

1. 寄 稿

(1) 若年アスリートの筋肉量と腎機能マーカーの解析

鹿屋体育大学 保健管理センター所長

安田 修 1

(2) カウンセリングの活動報告

保健管理センター 心理カウンセラー (非常勤)

前原 恵理・大堀 由佳 6

2. 業務報告

(1) 平成 29 年度保健管理センター利用状況 9

(2) 平成 30 年度定期健康診断結果について 10

(3) 平成 30 年度 T H I について 10

(4) 平成 30 年度定期健康診断検査項目別受診状況 11

(5) 平成 30 年度保健管理センター年間事業 12

3. 業務案内 13

編集後記 14

若年アスリートの筋肉量と腎機能マーカーの解析

鹿屋体育大学 保健管理センター所長
安田 修

要旨:腎機能を表す血液マーカーとして血清クレアチニン値と血清シスタチンC値が知られている。血清クレアチニン値は最も頻用されているが、筋肉量の影響を受けやすいとされているのに対し、血清シスタチンC値は受けにくいとされている。本研究では骨格筋の豊富な若年男性アスリートを対象に血清クレアチニン値および血清シスタチンC値と筋肉量の相関について検討した。筋肉量の測定にはインピーダンス法を用いた。血清クレアチニン値および血清クレアチニン値から計算された推定糸球体濾過量は筋肉量と有意な相関を示した。一方、血清シスタチンC値およびそこから推定される糸球体濾過量も同様に筋肉量と有意な相関を示した。これらの結果は若年アスリートにおいては、血清シスタチンC値も筋肉量の影響を受ける可能性を示している。

はじめに

腎機能の評価は慢性腎臓病の診断だけでなく、造影剤による腎症発症リスク評価、腎排泄型薬剤の投与量決定時などに必要である。日本において慢性腎臓病患者数は約 1,330 万人と推計され、成人の約 8 人に 1 人が慢性腎臓病である¹⁾。慢性腎臓病は心血管疾患発症のリスクとなり、透析導入の原因となることから、医療費におよぼす影響は大きく、重症化防止のために早期から慢性腎臓病を評価することは重要である。

一般に腎機能は糸球体濾過量 (glomerular filtration rate; GFR) によって評価される。GFR は単位時間あたりに腎臓の糸球体により血液が濾過される量であり、その標準的な測定法はイヌリンクリアランスの測定である。しかし、検査が煩雑であることから、臨床の現場では血液の腎機能の指標である血清クレアチニン値や血清シスタチンC値を用いて推計されていることが多い。

腎機能測定のため、最も広く行われている検査は血清クレアチニン値の測定である。クレアチニンは糸球体で濾過された後、再吸収されず速やかに尿中に排出される。そのため、GFR が低下すると、クレアチニンの尿中排泄速度は低下し、血清クレアチニン値は上昇する。腎機能が低下するにつれて血清クレアチニン値は指数関数的に増加する²⁾。クレアチニンは筋肉のエネルギー供給源であるクレアチンリン酸の代謝産物であるため、クレアチニンは主に筋肉から放出されたものである。そのため、

血清クレアチニン値は筋肉量の影響を受け、筋肉量が少ない高齢者では低い値になり、腎機能は過大評価される³⁾。筋肉量の少ない女性は男性に比べて血清クレアチニン値は低値である。

シスタチンCはシステインプロテアーゼ阻害因子のひとつであり、分子量 13 kDa の低分子タンパク質である。全身の有核細胞から恒常的に産生されている。そのため、筋肉から放出されるクレアチニンとは異なり、筋肉量の影響を受けにくいとされる。糸球体で濾過され、近位尿細管で再吸収・分解されるため、GFR の低下に伴って血中濃度は上昇する。末期腎不全では血清シスタチンC値は 5-6 mg/L 程度で上昇は頭打ちとなるため、腎外でも代謝されることが推測されている⁴⁾。血清シスタチンC値は GFR 低下を検出するための鋭敏なマーカーであり、血清クレアチニン値よりも優れた心血管疾患発症および死亡の予測因子であることが知られている⁵⁾。

本研究では骨格筋の豊富な若年アスリートを対象に、筋肉量と腎機能マーカーとの相関を検討した。腎機能マーカーには筋肉量に影響を受ける血清クレアチニン値、あるいは受けにくいとされる血清シスタチンC値、そしてそれぞれから計算される推定糸球体濾過量を用いた。

対象と方法

対象は文書による同意を得られた平成 30 年度の鹿屋体育大学男性新入生である。対象者が未成年の場合には、文書による保護者の同意も合わせて得られた者を対象者とした。本研究は国立大学法人鹿屋体育大学研究倫理審査委員会の承認を得て行われた。

筋肉量の測定には、生体インピーダンス法による体組成計 (TANITA DC-320) を用いて全身の筋肉量を測定した。握力は立位で上腕を垂直に下した状態で、スメドレー式握力計 (竹井機器工業 T.K.K.5101) を用いて測定した。血清クレアチニン値および血清シスタチン C 値の測定はクリニカルパソロジーラボラトリーに委託し、それぞれ酵素法およびラテックス凝集比濁法で行った。血清クレアチニン値および血清シスタチン C 値から GFR (それぞれ eGFRcre および eGFRcys) の推定には下記の計算式を用いた⁶⁾。

$$\text{eGFRcre (ml/min/1.73m}^2\text{)} = 194 \times \text{SCr}^{-1.094} \times \text{Age}^{-0.287}$$

$$\text{eGFRcys (ml/min/1.73m}^2\text{)} = (104 \times \text{Cys-C}^{-1.019} \times 0.996^{\text{Age}}) - 8$$

統計解析には IBM SPSS statistics を用いた。Pearson の相関係数を求め、5%未満を有意水準とした。

結果

対象者は鹿屋体育大学の男性新入生 131 名である。球技、陸上、武道等、筋肉量の異なる多種の競技選手が含まれている。年齢、身長、体重、BMI は 18.3 ± 1.2 歳、 172.1 ± 6.3 cm、 69.1 ± 12.7 kg、 23.3 ± 3.4 であった。インピーダンス法で測定した筋肉量は 57.0 ± 7.6 kg であり、左右の握力と有意な相関を示していた (左 $p < 0.001$; 右 $p < 0.001$) (図 1)。同様に筋肉量は右下肢の伸展力とも有意な相関を示した ($p < 0.001$)。これらの結果から、測定された筋肉量は骨格筋の量を反映しているものと考えられる。

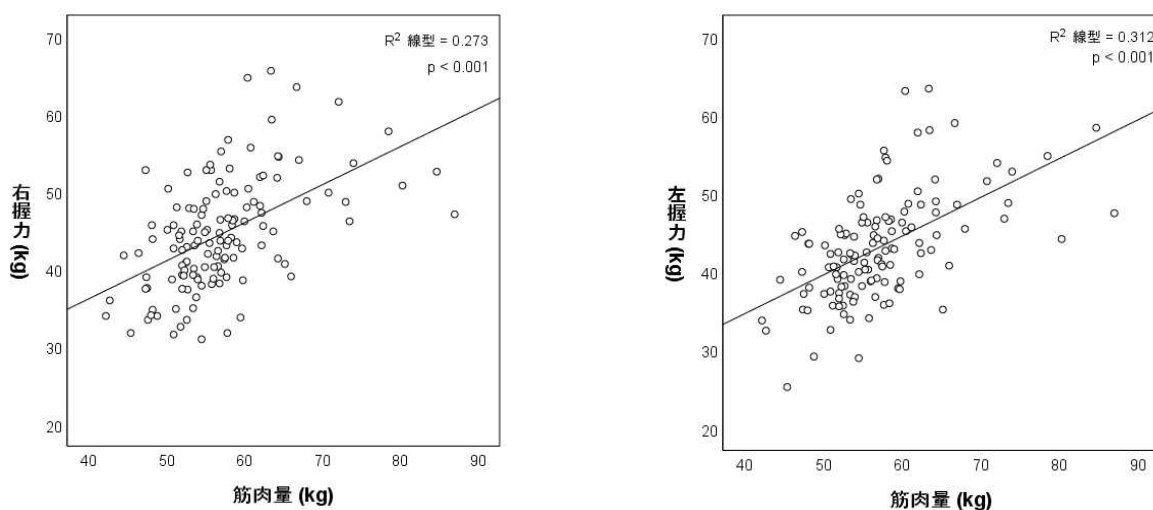


図 1 筋肉量と左右握力の相関

本研究では腎機能マーカーとして血清クレアチニン値と血清シスタチン C 値の測定を行った。血清クレアチニン値と血清シスタチン C 値の間には有意な相関が見られた ($p < 0.001$)。また eGFRcre と eGFRcys の間にも有意な相関が認められた ($p < 0.001$) (図 2)。最も代表的な腎機能マーカーである血清クレアチニン値は、筋肉量と有意な正の相関を示した ($p < 0.001$)。血清クレアチニン値から計算された推定糸球体濾過量 (eGFRcre) も筋肉量と有意な負の相関を示し ($p < 0.001$) (図 3)。これらの結果は血清クレアチニン値が筋肉量の影響を受け、筋肉量の多いアスリートでは腎機能が悪く見積もられる可能性を示している。一方、もうひとつの腎機能マーカーである血清シスタチン C 値もクレアチニンと同様に筋肉量と有意な正の相関を示した ($p = 0.002$)。血清シスタチン C 値から計算された推定糸球体濾過量 (eGFRcys) も同様に筋肉量と有意な負の相関を示した ($p = 0.004$) (図 4)。これらの結果はアスリートにおいては血清シスタチン C 値も筋肉量の影響を受け、筋肉量が豊富なアスリートでは腎機能が低下しているように見誤られる可能性を示している。

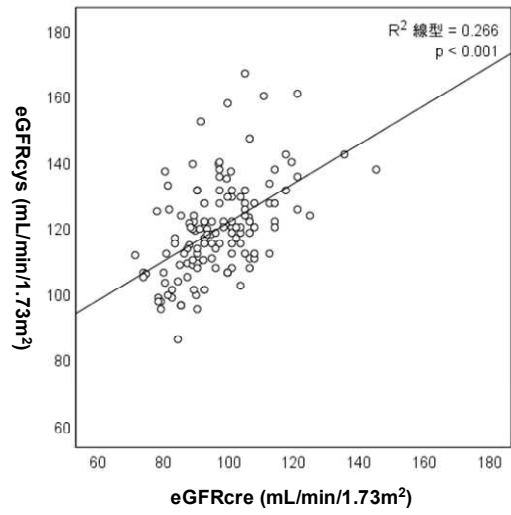
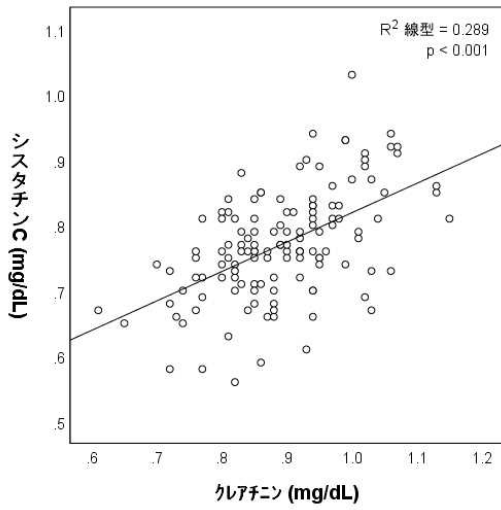


図2 クレアチニンとシスタチン C、および eGFRcre と eGFRcys の相関

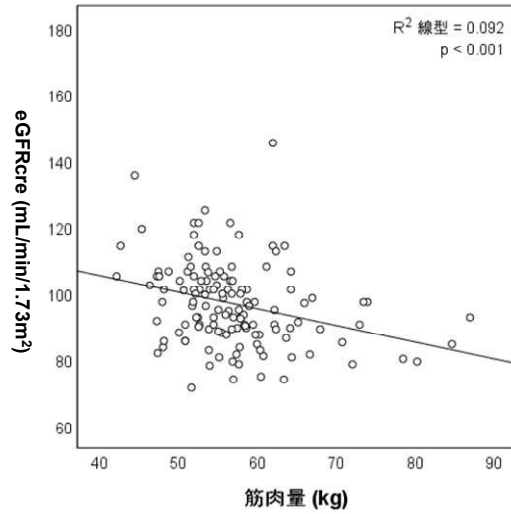
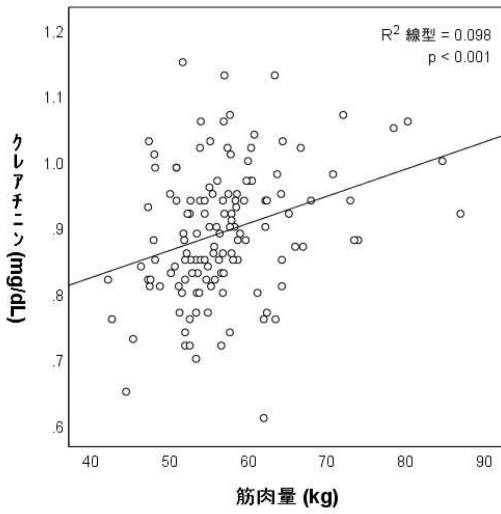


図3 筋肉量とクレアチニンの相関

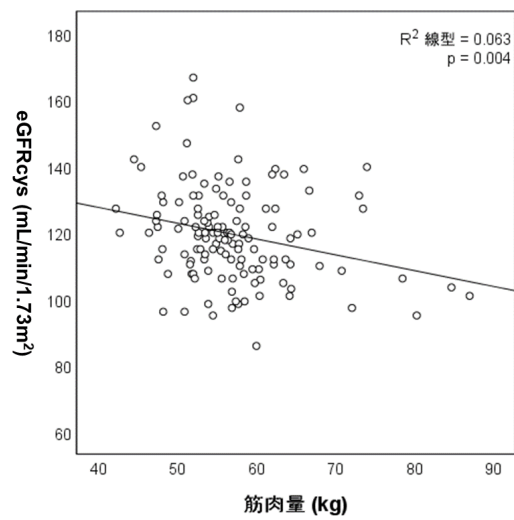
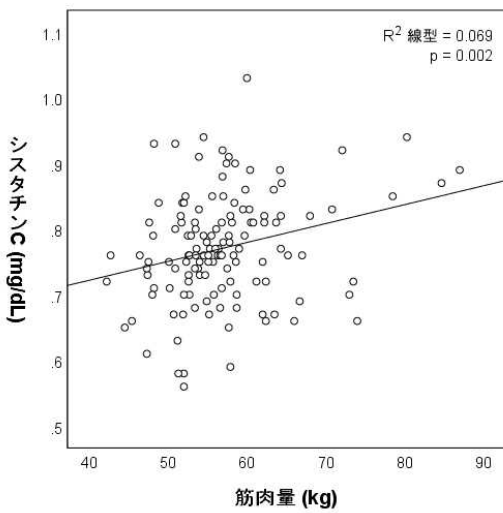


図4 筋肉量とシスタチン C の相関

考察

腎機能マーカーの代表であるクレアチンはクレアチンリン酸の代謝産物である。クレアチンリン酸は運動に際してエネルギーである ATP の迅速な供給に用いられるため、大部分が骨格筋に存在している。したがって血清クレアチニン値は骨格筋の量に依存しているとされる。本研究では筋肉量の測定にインピーダンス法を用いた。測定された筋肉量には骨格筋だけでなく、平滑筋が含まれている。そこで測定された筋肉量と左右の握力の相関を検討したところ、左右とも有意な相関が認められた。この結果は本研究で測定された筋肉量が骨格筋量を反映していることを示している。

本研究と同じく生体インピーダンス法を用いて、健常大学生を対象に測定した筋肉量は 50.3 ± 5.5 kg であったことが報告されている⁷⁾。本研究の対象者においては、より高い筋肉量の測定値 57.0 ± 7.6 kg が得られており、本研究の対象者は一般よりも筋肉量の多い集団であると考えられる。この筋肉量の豊富な若年アスリートを対象に腎機能マーカーである血清クレアチニン値と血清シスタチン C 値を測定したところ、両者の間には有意な正の相関が認められた。この結果は若年アスリートにおいて筋肉量の増加に伴って血清クレアチニン値が増加すると、血清シスタチン C 値も増加する可能性を示している。血清クレアチニン値と血清シスタチン C 値のそれぞれから計算された糸球体濾過量間においても有意な相関が認められているが、eGFRcre が eGFRcys より低い対象者が多く存在した(図 2)。この結果は筋肉量の多い集団においては血清クレアチニン値が本来の腎機能より高く、eGFRcre が eGFRcys より低く算出された可能性を示している。したがって筋肉量が多い集団を対象とする本研究において、血清シスタチン C 値は筋肉量と弱い関連を認めたが、従来から言われているように eGFRcre よりも eGFRcys による腎機能評価の方がより正確であることが考えられる。

血清シスタチン C 値は慢性腎疾患や心血管病の進展を評価するためのマーカーとして注目を集めた。糸球体濾過量の減少を見るための鋭敏なマーカーであり、血清クレアチニン値よりも優れた心血管病の予測因子とされる⁵⁾。シスタチン C は筋肉だけではなく全身の細胞で恒常的に産生されるため、筋肉量とは相関しないと予想されたが、本研究においては筋肉量と正の相関が認められた。この理由として、筋肉量が豊富な若年アスリートにおいては、全身の組織のなかで筋肉の占める割合が大きいため、血清シスタチン C 値においても筋肉量の影響を受けやすかったことが考えられる。本研究での対象者は平均年齢 18.3 歳の体育大学新入生という若年アスリートの特殊な集団であり、筋肉量が一般集団や高齢者集団に比べて多く、そのために血清シスタチン C 値が筋肉量の影響を受けやすかったと思われる。一般に腎機能の低下が危惧されるのは高齢者である。高齢者においては筋肉量が減少し、血清クレアチニン値は筋肉量減少に伴って低下するものの、筋肉量の影響を受けにくい血清シスタチン C 値は低下しないと考えられる。高齢者を対象とした研究においては異なった結果が得られる可能性がある。

クレアチンは 1847 年に筋肉の代謝産物として発見され、腎臓の糸球体濾過量のマーカーであることは 1926 年に既に提唱された^{8,9)}。それに対し、全ての有核細胞から生産されるシスタチン C は 1979 年に発見され、糸球体濾過量のマーカーとして使えることは 1985 年に提案されている^{10,11)}。アスリートにおける血清クレアチニン値と筋肉量との関係についてはいくつかの報告がなされたおり、血清クレアチニン値は一流運動選手と対象群間、あるいは競技種目によっては競技シーズン前とシーズン中で差があると報告がなされている^{12,13)}。このように血清クレアチニン値が運動によって影響を受けることは明らかにされている。しかし、発見が新しいシスタチン C については、十分な報告がなされていない。本研究は若年アスリートにおいて筋肉量と腎機能マーカーとの相関を検討した新しい研究である。

結語

血清クレアチニン値と血清シスタチン C 値は腎機能を示す血液マーカーである。血清クレアチニン値による腎機能の診断においては筋肉量を考慮する必要があるとされ、一方で血清シスタチン C 値は筋肉量の影響を受けにくいとされてきた。本研究において若年アスリートを対象とした研究の結果、筋肉量の多い対象者では、血清シスタチン C 値による腎機能測定においても筋肉量を考慮する必要性が示唆された。今後、対象者数を増やすことで、より詳細を明らかにできることが期待される。

引用文献

- 1) 岡田浩一 他. CKD の診断と意義. In : CKD 診療ガイドライン 2018. 日本腎臓学会 (編). 東京医学社. 東京. 2018. p.1.
- 2) 堀尾勝. 血液からわかる腎機能評価法. 腎と透析 2015; 79: 599-604.
- 3) 堀尾勝. 腎機能の評価法. 日内会誌 2012; 101: 1259-1265.
- 4) Horio M, Imai E, Yasuda Y, et al. Performance of serum cystatin C versus serum creatinine as a marker of glomerular filtration rate as measured by inulin renal clearance. Clin Exp Nephrol 2011; 15: 868-876.
- 5) Shlipak MG, Sarnak MJ, Katz R, et al. Cystatin C and the risk of death and cardiovascular events among elderly persons. N Engl J Med 2005; 352: 2049-2060.
- 6) 武井卓. 高齢者の腎機能の正しい評価方法. Geriatr Med 2017; 55: 1323-1328.
- 7) 貞清香織, 佐々木拓良, 杉田裕汰, 他. 家庭用身体組成計の臨床応用の検討. 理学療法科学 2018; 33: 151-154.
- 8) Liefzig JL, Kreatin, kreatinin, Bestandtheile des harns der menachen. J Prakt Chem 1847; 40: 288-292.
- 9) Rehberg PB. Studies on kidney function: the rate of filtration and reabsorption in the human kidney. Biochem J 1926; 20: 447-460.
- 10) Grubb A, Simonsen O, Sturfelt G, et al. Serum concentration of cystatin C, factor D and beta 2-microglobulin as a measure of glomerular filtration rate. Acta Med Scand 1985; 218: 499-503.
- 11) Simonsen O, Grubb A, Thysell H. The blood serum concentration of cystatin C (gamma-trace) as a measure of the glomerular filtration rate. Scand J Clin Lab Invest 1985; 45: 97-101.
- 12) Banfi G, Del Fabbro M. Serum creatinine values in elite athletes competing in 8 different sports: comparison with sedentary people. Clin Chem 2006; 52: 330-331.
- 13) Banfi G, Del Fabbro M, Lippi G. Creatinine values during a competitive season in elite athletes involved in different sport disciplines. J Sports Med Phys Fitness 2008; 48: 479-482.

カウンセリングの活動報告

心理カウンセラー(非常勤) 前原 恵理
大堀 由佳

(1) 予防的なメンタルヘルスケア

① スクリーニングとしての THI 実施

保健管理センターでは、学生のメンタルヘルス上の問題を早期に発見するため、平成 8 年度から新入生全員を対象に健康チェック票 THI (The Total Health Index)による心身の主観的健康調査を実施し、気になる学生への心理検査や面談を行ってきました。平成 22 年 10 月からは、保健管理センターへ心理カウンセラー1 名が配置され、また平成 29 年からは 2 名体制となり、心理検査やカウンセリングを行うようになっていきます。

② 平成 30 年度 THI 実施状況

平成 30 年度の THI 受検者は、学部 1 年生 180 人(100%)・3 年時編入生 19 人(100%)でした。その後、54 人(27.1%)の学生に再検査と面接を実施しています。

③ 平成 30 年度 THI 再検査とその後のフォロー

再検査では、SDS うつ性自己評価尺度(Self-rating Depression Scale)と TEG(東大式エゴグラム)、面接を実施しました。面接では、THI のフィードバックと心身状態の簡単な聞き取りを行っています。フィードバックを行うことで、入学時に自分がどのような状態であったかを確認し、日常の様子を振り返ることで、自分自身の心身状態を客観的に捉えられるようにします。併せて、学生自身でストレスマネジメントが行えているか、新しい環境で自分の居場所を見つけられているかなど、これからの学生生活に適応できる状態であるかについても面接の中で話題としていきます。その上で、状態が不安定な学生については、再来談を勧めたり、電話でのフォローを行います。必要に応じて学内の教職員にも気にかけてもらいながら、学校全体で学生をサポートできる体制を整えていくようにしています。

(2) ストレスマネジメントについての心理教育

学部新入生には、キャリアデザイン教育の一環として、心理カウンセラーの担当する時間があります。そこでは、充実した大学生活を送る上で、自分自身の心身のケアに気を配ることの重要性や、ストレスマネジメントについて実習を交えながら考えていきます。また、大学内の相談先の確認を行い、安心して相談できる体制があることを周知しています。

(3) 継続的なカウンセリング

① 来談者数の推移

平成 22 年からの来談者実数(延べ人数)の推移を、図 1 に示しています。これらの数字には THI の再検査に伴う学生面談も含んでいます。来談者数は年々増加傾向にあります。

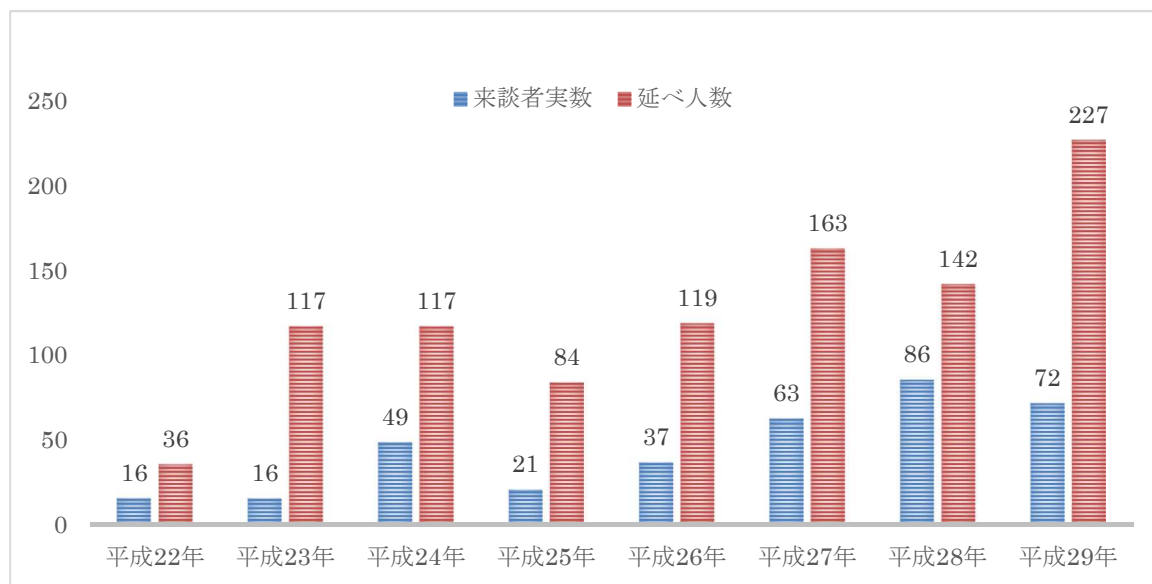


図 1 来談者人数と延べ人数の推移

② 相談内容

初回面談で主訴を確認し、まずはその内容を中心にカウンセリングを行いますが、多くのケースではカウンセリングが進むにつれ相談内容が増えたり、変化するなどします。心理カウンセラーと相談者の双方で、主訴が解決したと確認できた際に、カウンセリングは終結となります。

③ 電話フォロー

当センターでは、心理カウンセラーの勤務日が週 2 回しかないため、必要に応じて電話による継続的なフォローアップを実施しています。具体的には、面談終了後の様子確認や、面談に来ることができない学生とのやり取り、教員からの学生対応に関する相談などを行っています。平成 29 年度の電話フォローは 99 回でした。

(4) 本学の現状と課題

当センターでは、平成 29 年度より心理カウンセラーが 2 名体制となり、予防的な教育的介入、個別的なカウンセリング、危機管理など多様なニーズに対応できるよう努めています。まずは、入学時の THI 検査や講義を通して、心理カウンセラーの存在を知ってもらい、身近に感じてもらうことで、相談しやすい環境作りを心がけています。また、初回の面接時には「カウンセリング確認事項」用紙を用いて情報提供に関する意思確認を行うなど、不用意に個人情報や相談内容が漏れることがないように十分に配慮しています。カウンセリングによって、学生生活への適応がスムーズになることや、抱えている問題の深刻化を防ぐことが期待されます。

学生がカウンセリングに至るきっかけとして、学生自身が何らかの悩みや問題を自覚して自主的に来談することは比較的少なく、勧められての来談が多くを占めています。中には、何らかの心身の不調があってもそれを自覚できないまま無理をしていたり、漠然とした困り感を抱えつつも主訴がはっきりしなかったりすることがあり、教職員や関係者からの声かけが後押しとなって来談に繋がるケースが少なくありません。また、本大学では、小クラスやゼミと並んで部活動というコミュニティの繋がりも強く、個々へのアプローチだけではなく、環境調整が必要となるケースもあります。精神疾患が疑われる学生や、近年指摘されている発達障害や引きこもりなどの増加もあり、早期に対応することが望ましいケースもあります。このように、学生を取り巻く問題が複雑化している中で、普段から学生と接する機会が多い教職員との連携は欠かせないと感じています。

一方で、課題としては、悩みや問題を抱えているにもかかわらず、カウンセリングに繋がらないまたは繋がりにくい学生への対応です。カウンセリングと聞くと「心理的な悩みだけを相談する」「特別な人が通う」といった漠然としたイメージが先行していたり、「なんとなく行きづらい」「何を相談していいかわからない」などと感じたりしている場合もあるかもしれません。しかし、実際には「レポートが書けない」「授業内容が難しい」などの学業に関する相談、「起きれない」「食欲がない」「体がだるい」などの身体的不調に関する相談、「友達とうまくいかない」「部活の人間関係で悩んでいる」などの対人関係やコミュニケーションに関する相談、「進学するか就職するか迷っている」「どんな職業が合うのか分からない」など卒業後の進路に関する相談、「なんとなく話を聞いてほしい」という相談など、様々な内容に対応しています。学生一人ひとりの主体性を尊重しながらカウンセリングを継続する中で、より充実した学生生活を送れるようになる、将来への展望が具体化されるなど、問題解決にとどまらない学生自身の心理的成長を促すこともカウンセリングの目的の一つになります。どのような学生でも安心して利用できるよう、カウンセリングの役割や利点を分かりやすく伝えていくことで、大学全体に開かれた相談室を目指したいと考えています。

2. 業務報告

(1) 平成29年度 保健管理センター利用状況

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
整形	42	37	35	56	18	28	48	44	21	49	34	9	421
外科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
内科	36	44	15	12	14	12	30	13	16	10	16	8	226
皮膚疾患	1	4	7	2	0	4	2	0	0	0	1	0	21
耳鼻科	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
眼科	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6
歯科口腔	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
婦人科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処置	11	7	13	19	6	7	7	3	5	16	5	1	100
投薬	28	36	28	23	8	20	34	25	18	18	16	20	274
理学療法	9	5	12	9	8	11	24	9	11	12	19	9	138
血液検査	0	1	2	0	9	45	23	1	0	0	0	2	83
検尿	51	2	0	2	2	0	3	0	0	0	0	2	62
エコー	56	3	0	4	6	3	19	14	5	4	24	0	138
心電図	6	0	0	1	0	0	17	0	2	1	0	0	27
血圧・検温・検査	35	28	20	7	3	89	37	136	20	26	19	6	426
In Body	159	136	86	178	90	24	45	0	0	0	0	0	718
測定	30	38	46	34	16	12	56	54	43	42	44	22	437
休養	0	2	2	4	0	0	3	0	1	4	3	2	21
カウンセリング	84	15	15	18	9	4	22	11	15	10	11	13	227
電話フォロー	6	4	8	1	12	23	21	9	4	6	2	3	99
学生相談	2	2	7	3	4	4	14	5	7	3	2	1	54
証明書発行・作成	40	34	166	42	12	20	11	7	3	1	5	6	347
病院紹介・作成	25	12	12	21	7	5	15	8	10	20	8	6	149
その他	239	76	74	71	18	78	30	117	24	29	18	16	790
計	863	488	549	507	242	389	462	459	205	253	227	127	4,771

(2) 平成30年度定期健康診断結果について

平成30年度定期健康診断検査項目別受診状況は次頁に示してあります。

検尿で蛋白尿や血尿を呈した学生は83名(10.7%)ですが、大半は再検査での異常を認めず、既往歴のある数名は定期的に専門病院で経過観察中です。

血圧が140/90mmHg以上の高値を呈した学生は31名(4.0%)で再検査ではほとんどの学生が正常値となっています。しかし、家族に高血圧の方がいる学生も多いため、定期的に測定するよう指導しています。

胸部X線受診者770名のうち5名に異常所見を認めたため、診察と指導を行いました。

簡易心電図・心音図を770名に施行し、その結果、心エコー図検査を46名に施行しました。

簡易心電図で一部学生に変化が見られたものの(表2)、全員スポーツ活動を中止するような病変は認められませんでした。

学部新入生180名及び新編入生19名を対象に生化学(肝機能、脂質、腎機能、電解質、血糖、尿酸、末血一般、血清鉄)検査を施行しました。その結果、19名を呼び出し(表3)、診察、病院紹介、食事やサプリメント服用についての指導を行いました。

表2 平成30年度心電図(770名)の結果

陰性T波	8
不完全右脚ブロック	37
完全右脚ブロック	0
poorR V1-3	57
上室性期外収縮	0
心室性期外収縮	2
PR短縮	1
LGL症候群	0
左室肥大	1

単位：名

表3 平成30年度血液検査(199名)の結果

脂質	総コレステロール	4
電解質	カリウム	2
生化学	血清鉄	7
プリン体代謝	尿酸値	3
肝機能	AST	8
	ALT	11
	γ-GTP	1

単位：名

(3) 平成30年度THIについて

平成30年度は平成8年度より使用のTHI調査表(青木、鈴木、柳井によって作成された東大式健康調査表)で学部新入生及び新編入生に健康調査を行い、青木、鈴木などの方法で7段階評価を行いました。記入漏れなどなく正確に判定できた199名中、12尺度及び判別値のパーセンタイルによりYG、SDS心理テストを53名(26.6%)に施行し、その結果にもとづいて臨床心理士によるカウンセリングを行っています。

(4) 平成30年度 定期健康診断検査項目別受診状況

	対象者数	受診者数	受診率	内科一般 有所見者数					X線	ECG			血液			心エコー			THI					
				内科	血圧	尿	アレルギー	その他		内科総合有所見率	有所見者数	有所見率	要精検者	有所見者数	有所見率	要指導者	受検者数	受検率	受検者数	有所見者数	有所見率			
学部																								
1年	180	180	100.0%	19	14	28	55	0	64.4%	3	1.7%	42	23.3%	17	180	8.9%	6	10	17	180	9.4%	45	25.0%	
2年	184	180	97.8%	25	1	20	65	0	61.7%	0	0.0%	40	22.2%	9	-	-	-	-	9	-	-	-	-	
3年	192	191	99.5%	25	11	10	79	0	65.4%	1	0.5%	35	18.3%	12	19	15.8%	2	1	12	19	6.3%	8	42.1%	
4年	194	186	95.9%	25	5	22	61	0	60.8%	0	0.0%	23	12.4%	7	-	-	-	-	7	-	-	-	-	
5年	7	1	14.3%	0	0	0	1	0	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
学部合計	757	738	97.5%	94	31	80	261	0	63.1%	4	0.5%	140	19.0%	45	199	9.5%	8	11	45	199	6.1%	53	26.6%	
大学院																								
修士1年	9	8	88.9%	1	0	1	4	0	75.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
修士2年以上	17	10	58.8%	4	0	0	5	0	90.0%	0	0.0%	2	20.0%	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
博士1年	6	5	83.3%	0	0	1	1	0	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
博士2年	8	2	25.0%	0	0	0	2	0	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
博士3年以上	10	1	10.0%	0	0	0	1	0	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
大学院合計	50	26	52.0%	5	0	2	13	0	76.9%	0	0.0%	2	7.7%	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
他																								
特別聴講	6	6	100.0%	1	0	1	1	0	50.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
他合計	6	6	100.0%	1	0	1	1	0	50.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
総計	813	770	94.7%	100	31	83	275	0	63.5%	5	0.6%	142	18.4%	46	199	9.5%	8	11	46	199	6.0%	53	26.6%	

* 学部新入生(180名)・新編入生(3年生の体スポ19名)のTHI受検率および血液検査受検率は100%。

* 対象者数は休学者・留学者・本学の教職員である学生を除いた数。

* 受診者数は定期健康診断受診者数と自己受診者数および本センター職員との測定数を含む。

(5) 平成30年度保健管理センター年間事業

月	事 項	内 容
4	定 期 健 康 診 断	新入生を含む学部学生及び大学院学生に対する健康診断。研究生等の外国人留学生も対象とする。
	健康調査 (THI 健康調査)	心理面の調査として、THI 健康調査を実施。(平成 24・25 年度のみ全学年に実施し、平成 26 年度からは平成 23 年度までと同様、新入生及び3年次編入生を対象。)
	メ デ ィ カ ル チェ ッ ク	個人の運動機能に関する情報を把握するため、新入生の基礎体力を計測する。定期健康診断の際に実施。
	エ イ ズ 特 別 講 演 会	新入生を対象としたエイズに関する知識及び予防法についての講演会。講師は、鹿児島大学医学部から招聘。
5	定 期 健 康 診 断 再 検 査	定期健康診断で要精密検査の学生に対する再検査。
6	保健管理センター専門委員会 (平成30年度：第1回)	定期健康診断の結果報告及び前年度保健管理センター利用状況についての報告等。
8	第 4 8 回 九 州 地 区 大 学 保 健 管 理 研 究 協 議 会	開 催 日：平成30年8月29日(水)～31日(金) 開催場所：長崎大学文教スカイホール (当番校：長崎大学)
	第 3 年 次 編 入 学 試 験	健康診断及び救護
10	第 5 6 回 全 国 大 学 保 健 管 理 研 究 集 会	開 催 日：平成30年10月3日(水)・4日(木) 開催場所：きゅりあん (品川区立総合区民会館) (当番校：東京大学)
	平成30年度国立大学法人 保健管理施設協議会総会	開 催 日：平成30年10月5日(金) 開催場所：きゅりあん (品川区立総合区民会館) (当番校：お茶の水女子大学)
	A O 入 試	健康診断及び救護。
11	推 薦 入 試	健康診断及び救護。
12	保健管理センター専門委員会 (平成30年度：第2回)	来年度定期健康診断及びメディカルチェックについて審議。
1	大学入試センター試験	救護。
2	保健管理センター専門委員会 (平成30年度：第3回)	来年度事業計画及び学校医等について審議。
	一 般 入 試	健康診断及び救護。
3	保健管理センターだより (第26号)	年1回発行。ホームページ掲載。

3. 業務案内

＜保健管理センターの主な業務＞

利用時間は9：00～17：00です。

※センターを利用する際は、必ず受付に申し出るようにしてください。

1) 定期健康診断

毎年4月初旬、全学生を対象に行っています。

検査項目は、身長・体重・体脂肪・血圧・尿検査・胸部間接X線・内科・心電図・生化学検査・アルコール体質試験パッチテストです。

※生化学検査及びアルコール体質試験パッチテストは、新入生及び3年次編入生のみ。

2) T H I 健康調査

心理面の調査として新入生及び3年次編入生を対象としています。

3) 臨時健康診断

体育大会、各サークルの試合などに参加する学生や免許習得などで必要な学生については、随時対応しています。

4) 健康相談・心理相談

身体に痛みを感じたり、慢性的な疾患があったり、対人関係や不眠などで悩み心身に異常を感じたときなどの相談に応じています。

また、e-mailによる健康相談も受付けています。 e-mail : hokekan@nifs-k.ac.jp

○健康相談日程

曜日	時間帯	9:00～11:30	14:00～16:30
月			整形外科
火		内科	

		カウンセリング(11:00～15:00)	
水			整形外科
木		内科	整形外科

		カウンセリング(11:00～15:00)	
金		整形外科	内科

※会議、出張などで、医師が不在の場合もあります。

※学生相談・カウンセリング(予約)は、随時受付けています。

5) 禁煙相談

禁煙希望者との面談やスパイロメーター検査、呼気中一酸化炭素濃度測定などを行っています。

6) 応急処置

軽度の傷や病気に対して処置を行います。対応できないものについては医療機関を紹介します。

7) センターで実施可能な検査、及び利用可能な機器

血液サラサラ測定器 (MCFAN)、酸化ストレス (FRAS 4)、末梢血検査 (Celltac α+)、尿検査、血糖検査、超音波診断装置、牽引器、レーザー治療器、ホットパック、エアロバイク、全自動身長体重計、体脂肪計、視力計、握力計、マッサージチェアなどです。

8) 健康診断受診証明書の発行

4月の定期健康診断を受診した学生には、4月下旬頃より発行しています。

9) 休養ベッドの利用

体調不良などで休養が必要な時は、利用することができます。

ご不明な点などは、センター受付：(0994) 46-4902にお尋ねください。

編集後記

平成 30 年度も終わりに近づきました。聞けば平成 31 年は 4 月で終了し、5 月からは新しい年号になるとか。ということは、これが平成最後の編集後記になるわけです。そう考えると何か気の利いた大切なことを書きたいような、そんな気持ちになってきました。しかし、現実には元号とは全く関係無く、大切なことは毎年起こっているわけです。何も今回だけ特別に気合を入れる必要はなさそうです。

さて、本年度も保健管理センターにとって大切なことがいくつかありました。自動血球計数 CRP 測定装置が導入されたこともそのひとつです。この装置は血液の白血球、赤血球、血小板の数や分類などを測定するためのものです。この装置の導入によって、今まで静脈から採取した血液で行っていた測定が微量の血液で出来るようになりました。どのくらい微量かというと、針でチクリと皮膚を刺してにじみ出てきた血液で足りる程度です。20 マイクロリットルで足りる。血糖値や血中乳酸値を測定した経験のある方にはおわかりかと思いますが。また炎症の大きさを知るための CRP 濃度測定もできるようになりました。

夏になるとクレイジーな暑さが続いたため、多くの熱中症の方が来訪されました。軽症の方から重症の方までありました。皆様、どうぞ夏場の運動時には水分だけでなく、塩分の補給も忘れずに行ってください。水の補給だけですと水中毒と呼ばれる状態になり、痙攣、嘔吐、多尿、ひどいときには意識障害が起こります。

そして寒くなるとインフルエンザが流行りだしました。小中学校では学級閉鎖が相次ぎ、平成 31 年 1 月 17 日には鹿児島県全域にインフルエンザ流行発生警報が発令されています。ワクチン接種のほか、外出後の手洗いや適度な湿度の保持、十分な休養とバランスのとれた栄養摂取が大切です。最近では風しんの流行も気になるところです。次年度は年齢によって定期の健康診断時に風しん抗体検査を受けることになるかもしれません。

あれこれと困難なこともありましたが、保健管理センター職員の方々を始め、臨床心理士の方々、学生課等の事務の方々、そして学校医をお務め頂いております添嶋先生、赤嶺先生、桜ヶ丘病院の楯林先生、その他大勢の皆様のご支援のおかげで平成最後の年度を乗り切ることができました。紙面をもちまして感謝を申し上げます。

2019 年 3 月

保健管理センター所長 安田 修



保健管理センターだより 第26号

編集・発行 鹿屋体育大学保健管理センター

〒891-2393 鹿児島県鹿屋市白水町1番地

(TEL) 0994-46-4902