

## 体育学部新入生の喘息有症率に関する検討

### Study on the prevalence of bronchial asthma in university freshmen of faculty of physical education

梶 沢 靖 弘, 伊 藤 拳, 牧 亮

Yasuhiro KABASAWA, Susumu ITO and Akira MAKI

#### ABSTRACT

Asthma prevalence in Kokushikan University freshmen of Faculty of Physical Education was investigated for four years using a questionnaire for medical checkup.

Asthma prevalence of this survey in each year was almost identical to Japanese young adults. Bronchial asthma was not likely to be a handicap to asthmatic subjects from this study. Bronchoconstriction in asthmatics is so prominent after running but much less so after swimming, baseball, soccer, Kendo and Judo etc.

From this survey, asthmatic subjects in Kokushikan University freshmen were considered to select sports suitable for them.

*Key words; bronchial asthma, athlete, university student*

#### はじめに

大学体育学部新入生の喘息有症率に関する検討は少ない。一般大学生における喘息有症率に関しては、一般成人のそれとほぼ同じで1%—4%、既往症を含めた累積有症率は6.9%との報告がある<sup>1)</sup>。とくに、体育学部の学生にとって喘息を有することは、大きなハンディキャップになる可能性がある。すなわち、喘息患者が運動後にしばしば発作を起こすという事実である。運動誘発性喘息(Exercise-induced asthma=EIA)と呼ばれ、昨年度の報告書においてこのEIAについての詳細を解説した<sup>2)</sup>。

そこで、今年度は過去4年間に亘る体育学部新入生の喘息有症率の検討と、喘息有症者がどのような競技種目を選択するかを中心に報告したい。

#### 研究方法

平成11年度から平成14年度までの体育学部新入生を対象とした。国土舘大学体育学部では、表1にあるようなメディカルチェックのための問診票を用いて、解析をしている。この中から今回は、喘息の有無(過去の既往症も含む)、専門スポーツ種目、所属部活動の項目をピックアップした。

表1 メディカルチェックのための問診票

**メディカルチェックのための問診票**

国士館大学体育学部

この問診票は、皆さんの健康管理を目的として記入していただくものです。記載された内容は、健康管理室の医師の責任のもと、プライバシーは守られます。記載事項は漏れがないように、また正確に記入して下さい。

学 科 \_\_\_\_\_

氏 名 \_\_\_\_\_ 学籍番号 \_\_\_\_\_ 第 班 \_\_\_\_\_ 男・女 \_\_\_\_\_

19 年 月 日 生まれ 年齢 ( 歳 ) 血液型 ( 型, Rh - + )  
 現役 ( ) 員, 専門スポーツ種目 ( ), 国士館での所属部活動 ( ) 部・未定

(1) 最近1年以内または現在治療中の病名があれば、該当する項目に○をつけてください。  
 心疾患、精神病、肝臓病、腎臓病、気胸、過呼吸症候群、喘息、川崎病、リウマチ熱、頭部外傷、  
 癲癇 (てんかん)、不整脈、糖尿病、高血圧、高尿酸血症 (痛風)、高脂血症、結核、貧血

(2) 過去に経験した病名があれば、該当する項目に○をつけてください。  
 心疾患、精神病、肝臓病、腎臓病、気胸、過呼吸症候群、喘息、川崎病、リウマチ熱、頭部外傷、  
 癲癇 (てんかん)、不整脈、糖尿病、高血圧、高尿酸血症 (痛風)、高脂血症、結核、貧血

(3) 最近1年間に、安静時または運動時に以下の症状が出現することがあった人は、該当する項目に○をつけてください。  
 喘息発作、失神、全身痙攣、胸痛、動悸、呼吸困難、著しく疲れる、めまい、立ち眩み、不眠、むくみ

(4) 過去において、安静時または運動時に以下の症状が出現することがあった人は、該当する項目に○をつけてください。  
 喘息発作、失神、全身痙攣、胸痛、動悸、呼吸困難、著しく疲れる、めまい、立ち眩み、不眠、むくみ

(5) 以下の設問に該当する場合、yesに○をつけ、( ) があればその内容を( ) 内に記入してください。

- 血縁者で、運動中に突然死をきたした者がいる yes ( ) no ( ) 不明 ( )
- アレルギー体質である yes ( ) no ( ) アレルギー ( )
- 常用薬がある yes ( ) no ( ) (薬品名) ( )
- タバコを吸う yes ( ) no ( ) (約 本/日)
- 酒を飲む yes ( ) no ( ) (を平均 杯/日)
- 手術を受けたことがある yes ( ) no ( ) (歳の時、傷病名) ( )
- 輸血を受けたことがある yes ( ) no ( ) (歳の時、 ) ( )

(6) 現在運動に支障のある骨・関節の痛みのある人は、その部位と、わかる範囲内での病名を書いてください。

部 位	傷 病 名	およその発症時期
( )	( )	( )
( )	( )	( )
( )	( )	( )
( )	( )	( )

(7) 女性にお聞きます。該当するところに○をつけるかもしくは( ) 内に記入してください。

- 初経 あった ( 年 月 ) ( 歳 月 ) ない
- 月経周期は一定している yes no
- 女性証明書を持っている yes (発行機関と大会名) no

(8) その他、健康管理について、校医に相談したいことがありましたら記入してください。  
 ( )

以上のとおり相違ありません。  
 平成 年 月 日 本人署名 \_\_\_\_\_

結 果

図1に喘息有症率の各年度の変化を示した。平成11年度4.5%、平成12年度6.7%、平成13年度4.6%、平成14年度5.9%であった。これらは、喘息の既往症を含む累積有症率である。次に図には提示していないが、各年度の男女別有症率をみると平成11年度が、男4.4%、女5.1%、平成12年度、男6.3%、女7.7%、平成13年度、男3.8%、女6.9%、平成14年度、男6.3%、女5.0%で、平成14年度を除いて、女子学生の方に有症率が高い傾向であった。

図2には運動誘発性喘息の特徴でもあるが、スポーツの種類による喘息発作の起こり易さの違いが示されている。マラソンなどの自由走行など、陸上競技で言えばトラック種目が大変起こり易いことが分かる。次に、サッカー、野球、剣道、柔道などは比較的、発作が出現しにくい運動種目として挙げられている。

一方、水泳は前述の運動種目と同じ運動量の負荷を与えても発作が起こり難い。従って、オリンピックなどで喘息の有症者でもメダリストが多く、また一般の有症者の間で、水泳が好まれる理由でもある。

そこで、平成11年度から平成14年度に亘る体育学部新入生の中での喘息有症者がどのような運動種目を選択しているかを調べた結果が表2に示されている。この表では、喘息有症者を2群に分類した。

有症率(%)

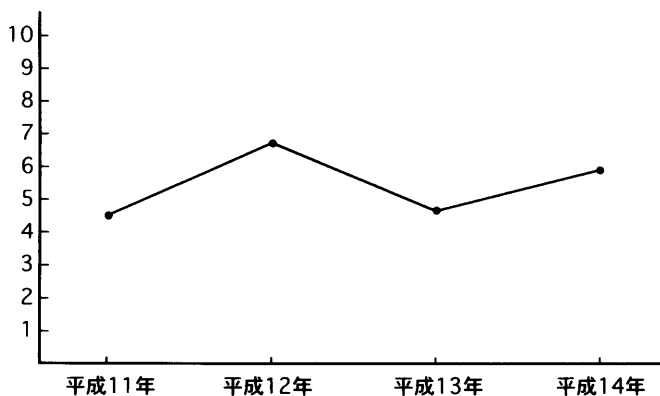


図1 各年度の喘息有症率の変化

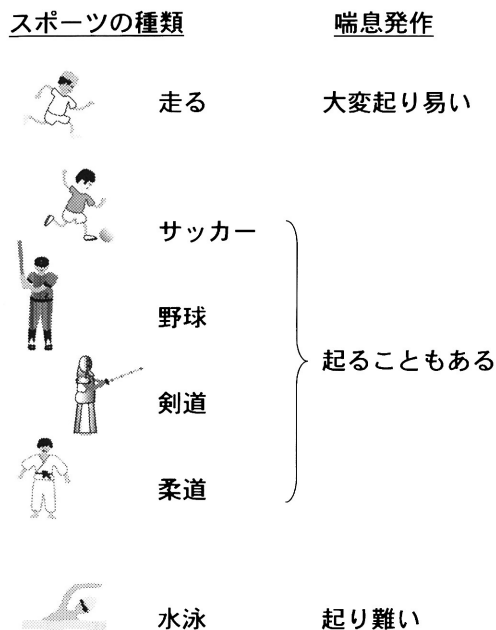


図2 スポーツと運動誘発性喘息の起り易さ

すなわち、現在、何らかの喘息薬を使用している治療中群と、喘息薬を使用していない無治療群に分けて検討してみた。治療中群は各対象者の聞き取りを行っていないので、推定の喘息重症度としては軽症から中等症、一方無治療群は非常に軽い喘息、軽症であろうと思われる。

表から読み取れるように、剣道やサッカーの場合は治療しながらも比較的、選択率が高い。おそらく、彼らは大学から始めたのではなく、中学校、高等学校より喘息が有っても発作が起り難い種目を選択したのでであろう。陸上競技の場合、トラックとフィールドに分けてみた。トラックはやはり無治療群が多く、治療群でも2名選択しているということは、この2名は短距離種目の可能性がある。バレーボールでは治療群では、選択して入るものは無かった。

**考 察**

今回の調査では体育学部新入生の累積喘息有症率に関して、一般成人のそれと大きな隔たりは無かった。同時に喘息という疾患を持っているから体育学部進学に躊躇するという傾向も読み取ることにはできない。これには、医療の現場における喘息治療の大きな進歩、貢献を看過することはできない。また、喘息が有りながらもスポーツ界で活躍している選手の影響も大きい。多くの水泳選手、スケートの清水宏保選手は喘息の有症者であるにもかかわらずオリンピックのメダリストであり続ける好例である。

次に、運動種目の選択は喘息有症者にとって重要な課題である。表2に示されている結果はそのことを良く物語っている。小児期の喘息患者を多く観察していると、体育の授業で一番嫌いなものは、とくに冬季の校庭でのマラソンで、好きなものは水泳と答えている。そこで、喘息児を持つ保護者が習わせている運動種目は、水泳、剣道、サッカー、野球が上位を占める。

そこで、小児期に喘息を有している患児が中学、

表2 喘息有症者と運動種目の選択(平成11~平成14年)

運動種目	治療中	無治療
剣 道	6	6
サッカー	4	7
陸 上 (トラック)	2	4
陸 上 (フィールド)	1	2
バレーボール	0	6
柔 道	2	3
野外活動	3	2
バスケット	0	4
水 泳	1	3
体 操	1	2
ソフトボール	1	2
野 球	0	2
ハンドボール	1	1
レスリング	1	1
相 撲	2	0
テニス	0	2
ラグビー	0	1
ライフセービング	1	0
アメリカンフットボール	0	1
スキー	0	1
アイスホッケー	0	1

高校へと進学するにしたがって、選択する運動種目は小児期に選択したものを続行する傾向が強いものと思われる。このところをはっきりさせるためには今回の調査では不十分で、一人一人の間き取り調査が必要であった。今後は、新入生における更なる詳細な調査ならびに、新入生の喘息有

症率など卒業時にはどう変化しているものか検討が求められる。

#### 引用・参考文献

- 1) 小児気管支喘息の疫学、小児気管支喘息治療・管理ガイドライン』2002. 古庄卷史、西間三馨監修、協和企画、東京、2002
- 2) 梶沢靖弘、伊藤 拳、天羽敬祐：運動誘発喘息における週末呼気陽圧法（PEEP）の効果に関する検討、国土館体育研究所報、20：41-46、2001