

# 大学におけるフィジカルヘルスの現状と課題

武藏 学

(北海道大学保健管理センター所長)

## 一 はじめに

学生の保健管理業務に携わる者の任務は学生が健康に学生生活を送れるように疾患を予防することと家庭や地域、会社において成熟した市民として健康な生活を送るための知識と技術を身に付けさせることにある。そのための予防医学は一次～三次予防に分けられる。一次予防には健康教育、健康増進、予防接種が含まれ、二次予防は健康診断(健診)のような疾患を早期発見するためのスクリーニングである。三次予防は既に罹患している疾患の経過を改善することを目的としたケアと考えられ、健康相談や簡易な

診療はここに位置付けられると考える。ここでは、フィジカルヘルスのカバーするものについて述べる。

## 二 一次予防

米国内で発生した死亡のうち、半数が予防可能な原因によるとされる。全死亡数に対する割合の高い順に原因を記すとタバコ(一九%)、食事・生活パターン(二四%)、飲酒(五%)、微生物(四%)、環境に由来する毒物(三%)、性行動(一%)となる。

## (一) 喫煙

喫煙は肺癌や喉頭癌、肺気腫などの原因となり、全死亡数の一九％に達する。国立大学法人保健管理施設協議会(施設協議会)は平成一七年に禁煙宣言を発表し、「大学における喫煙対策に関する調査研究班」(主査・高橋裕子奈良女子大学教授)を中心に大学の全面禁煙化を目指して活動している。国立大学法人の学生の喫煙率は平均で二一・八%、職員は一七・二%であった<sup>2)</sup>。本学での一九九七年、二〇〇一年、二〇〇六年の調査では喫煙率は各々二一・九%、一七・七%、一二・四%(男子一五・六%、女子四・五%)と低下傾向にある<sup>3)</sup>。しかし、新入生の喫煙率(一～五%)は卒業時には一五～二〇%に達するのが実情で、在学中に喫煙習慣を身に付けさせないことが課題である。防煙教育を行うと共に、喫煙の許容傾向を持つリスク・グループを割り出して積極的にアプローチするなどの方法も必要と思われる。

## (二) 食事・生活パターン

十分な睡眠、過不足のない食事、適度な運動は健康の維持増進に不可欠である。しかし、若年層において食事の重要性に関する認識の低下が目立ち、不規則な食事、栄養の

偏り、特に脂肪摂取の増加、外食や中食の増加などによる肥満、過度の痩身願望が問題となっている。さらに家族揃っての食事が減少し、「食」を巡る問題が自身の健康障害の一因となっている。平成一七年には食育基本法が制定されて国としての対策が始まっているが、施設協議会でも平成一八年度から「食と心身の健康についての調査研究班」(主査・杉田義郎大阪大学教授)が調査研究を開始している。

## (三) 飲酒事故防止

大学生の急性アルコール中毒死が時々報道され、飲酒交通事故も根絶されない。アルコールは大脳皮質を麻痺させ、解放感を生むと共に規制を緩ませる。飲酒の祝祭的意義を否定しきれない以上、飲み方の作法を学ぶ場所も大学かもしれない。本学は過去に多くの飲酒死亡事故を起こしたことを反省し、学寮を中心に飲酒事故防止対策がとられ、課外活動の公認には飲酒を含む事故防止講演会への参加が義務付けられている。それにも拘わらず大学祭での飲酒強要が常態化し、危険な状況を呈していたため平成一七年度には大学が禁酒を決め、その後は学生が自主的に飲酒抜き文化の大学祭を運営している。節度をわきまえた楽しい飲酒文化

が根付いて欲しいと願っている。

(四) 微生物 (感染症対策)

感染症対策の重要性はSARSや鳥インフルエンザなどの新興感染症、薬剤耐性の結核やペストなどの再興感染症、最近の大学での麻疹集団感染によって明らかである。ここでは麻疹以外の感染症対策について述べる。

1 結核

平成一七年からの改定結核予防法および学校保健法改定に基づき、健診での胸部X線検査は入学年次のみとなったが、結核患者はむしろ二年生以上に多いことが明らかにされた<sup>4)</sup>。結核の多い国からの留学生、講義や課外活動での密接な接触などを考慮すると、入学時のみの実施では不十分と思われる。多剤耐性菌の問題もあり、結核対策には慎重を期すべきである。

2 新型インフルエンザ対策<sup>5)</sup>

東南アジアを中心にH5N1鳥インフルエンザが制御されず、トリからヒトへの感染も収束していない現状からヒト-ヒト感染能を獲得した新型インフルエンザの出現が懸念されている。厚生労働省は「新型インフルエンザ対策行動計画」、文部科学省は「新型イン

フルエンザ対策ガイドライン (フェーズ四以降)」を発表し注意を喚起している。一度、新型インフルエンザが出現すれば、免疫能が正常な大学生を含む若年層ではサイトカイン・ストーム―多臓器不全のために多くの犠牲者が予想される。学内リスクマネージメント体制、保健所と連携した対策の確立が急務である。

3 性感染症

クラミジア感染症、淋病、ヘルペスウイルス感染症などの性感染症や性的接触を介したHIV感染症、B型およびC型肝炎は性的活動が活発となる大学生にとって避けて通れない問題である。学生は職業別クラミジア罹患率調査でトップ三に入り、HIV感染のリスクが高い。厚生労働省のエイズ対策研究事業や学校での性教育、施設協議会のエイズ・感染症特別委員会によるエイズ予防啓発パンフレット配布などの活動にも拘わらず、エイズ患者とHIV感染者が増加している。エイズの講義をしても学生は聞き飽きたという感じで、こちらの懸念が十分に届かない。彼らの知識を真に力あるものとするためには同世代のエイズ患者の手記を紹介するなどの工夫と共にコンドーム使用やHIV検査などを訴え続ける必要がある。

4 各地域の特殊感染症対策

新型インフルエンザやエイズはグローバルな問題だが、大学が置かれた地域に特有な感染症の情報提供も、大学保健管理センターの任務である。北海道に特有な感染症を例として取り上げる。

① マダニが媒介する疾患<sup>6)7)</sup>

本州では標高八〇〇m以上の山に生息するマダニが北海道では平地にも生息するため、マダニからのボレリア菌感染であるライム病やフラビウイルスによるダニ媒介性脳炎に注意を要する。当センターでは年間数例のマダニ刺咬をとげ抜きで除去しているが、最近ライム病症例を経験した。溪流釣りの一か月後にダニ刺咬部から遊走性紅斑が出現。血清のウエスタン・ブロット法でボレリア菌体成分に対するIgMおよびIgG抗体を検出し、ライム病と診断しアモキシシリンの二週間経口投与で治癒した。野外に出かける時の左記注意事項の周知に努めている。

- ・皮膚の露出を避ける (長袖、帽子着用、首にタオル)
- ・DEETを含む防虫スプレーを使用して予防
- ・帰宅後は入浴して、ダニの早期発見、除去に努める

る

- ・座る時は敷物を使い、直接地面に座らない
- ・確認のために除去前後にダニを写真記録しておく
- 一方、ダニ媒介性脳炎の原因であるフラビウイルスを保有するマダニが北海道南部の山地にも生息すること、ロシア、フィンランド (ロシア春夏脳炎) およびオーストラリア、チェコなど (中部ヨーロッパ脳炎) では感染例が多いことの周知にも努めている。

② エキノコックス症<sup>8)</sup>

北海道にはキタキツネを中間宿主として、エキノコックスが生息しているが、イヌや猫にも感染が拡大し、生息域は関東まで達している。感染して放置すれば肝機能不全に陥る。キタキツネには触れない、山の生水は飲まない、ペットに触れたら必ず手を洗う、餌を口移しで与えない、共通の食器は用いないなどの注意が必要である。

(五) 環境

多くの大学で保健管理センター医師は産業医に選任されて職場巡視を行っている。職場環境と健診結果を照合して、

環境の健康への影響を評価することが重要である。

### 三 健康診断

学生が対象の健診は学校保健法に依拠する一般定期健診と電離放射線障害防止法による放射性同位元素等取扱者健診である。労働安全衛生法が規定する有機溶剤中毒などの予防に関わる健診は職員を対象とするが、大学では教員のいる所には必ず学生がいるため、安全配慮義務からこれらの物質を扱う学生をも対象とすべきであろう。

#### (一) 一般定期健康診断

本学では新入生と卒業年次に身長、体重、BMI、血圧、視力、内科診察、検尿、胸部X線検査を実施し、希望者には歯科健診を加えている。その他の学年の学生は検尿と胸部X線検査とし、希望者には内科診察を行っている。

1 受診率・新入生の受診率はほぼ一〇〇%であり、卒業年次も就職、進学を控えて診断書が必要なためか七〇〜八〇%である。しかし、その他の学年の受診率は極めて低く年余の課題である。厳密な成績評価が導入される一方、休講措置がとられないためと考えられる

#### (二) 放射性同位元素等取扱者健康診断<sup>⑩</sup>

皮膚と目（水晶体）および末梢血検査が対象である。一時間に二五〇mSv以上被曝した時には血液検査異常が出現する。

- 1 赤血球と血色素・赤血球増加症と貧血が診断される。赤血球増加症では血液粘度が増すため梗塞の予防が必要である。貧血で多いのは小球性（MCV<80 fL）の鉄欠乏性貧血である。女性に多いが、継続的な運動により鉄が汗や便中へ喪失するために男子学生にも見られる。小球性貧血では軽症サラセミアにも留意すべきである。我国でも千人に一人と頻度は高く、当センターでも七年間に三例のサラセミア症例を発見している。
- 2 白血球数と白血球百分率・両者の積から五種類の白血球の絶対値を算定して多寡を判定する。リンパ球減少症が多く、リンパ球が最も放射線感受性が高いとは言え、被曝と関連付けることは無理である。自己免疫性疾患、アレルギー性疾患、ストレスが関係していることも多い。

#### 四 アレルギー性疾患<sup>⑪</sup>

アレルギーは原因物質が体内に入った後に免疫学的機序により生体に不利益な症状が惹起される現象と言える。ア

が、健診のプライオリティを上げていく必要性を痛感している。

- 2 発見される疾患・健診とその後の精密検査で診断される疾患は肥満、神経性食思不振症、結核、自然気胸、慢性腎炎、高血圧症、心臓疾患（不整脈、先天性心疾患、弁膜症など）、貧血、甲状腺疾患、悪性リンパ腫、癌など様々であるが、特記すべき点のみ記す。

①造血器腫瘍の好発年代であるため、内科診察時の貧血チェック、頸部リンパ節と甲状腺の触診は必須である。本学では七年間に無症状の甲状腺癌が二例発見された。

②慢性腎臓病では腎機能が低下しても自覚症状が伴わないため、早期発見には健診が必須である。尿糖陽性なら糖尿病を疑い精査する。蛋白が陽性であれば糸球体腎炎などが疑われる。蛋白陰性で潜血反応陽性が持続する際には、まず尿路結石や尿路悪性腫瘍の診断のための泌尿器科受診が優先し、これらが除外されれば腎臓内科受診を勧める。IgA腎症は緩慢に経過するものが多いが、時に急速進行する。副腎皮質ステロイド治療により尿所見のみならず腎組織の改善も期待される<sup>⑫</sup>。

アレルギー性疾患を有する国民はほぼ三人に一人と言われ、原因となる物質は花粉、ダニ、ハウスダスト、カビ、食物（卵、乳製品、小麦、そば、魚、果物など）など多種多様である。アレルギー反応の程度も口のしびれ感などの軽度なことから、窒息の危険のある喘息や喉頭浮腫、血圧低下をきたして生命の危険を伴うアナフィラキシー・ショックまで様々である。アレルギー性疾患は気付かれにくい、鼻水やくしゃみ、目のかゆみ（花粉症）、咳や喘鳴、息苦しさ（気管支喘息）、皮膚が赤く腫れてかゆくなる（蕁麻疹やアトピー性皮膚炎）などの症状が多く、血液検査でアレルギーと診断できることもある。特にソバや薬剤、ハチ毒アレルギーは生命の危険を伴うアナフィラキシー・ショックを誘発することがある。強い全身症状の既往歴があればアナフィラキシー・ショックに備えて第一選択薬であるエピネフリンの自己注射セットであるエピペン<sup>®</sup>の携帯を勧める。当センターではハチ刺傷が多いのでボスミン<sup>®</sup>を常備している。

#### 五 おわりに

学生時代に偏りのない規則的な食生活と規則的な生活パ

ターンを確立することが肝要である。感染症やアレルギー性疾患にも留意し、さらにストレスフルな現代ではその解消法を身に付ける必要がある。一方、精神疾患であっても精神科受診に先立ち、身体症状を訴えて内科医を受診する例が多いので、内科医がうつ病などをチェックできる力を持つことが必要と思われる。

文献

- (1) 疾患予防の基本原則 ハリソン内科学第一五版、四九〇～五二、二〇〇三
- (2) 平成一九年度国立大学法人保健管理施設協議会総会
- (3) 北海道大学学務部・学生生活実態調査報告書二〇〇六、三九～四〇
- (4) 藤平和弘・新入生と新入生以外の活動性肺結核患者の発生病況から見た学校保健法施行規則改定の問題点、第九回フィジカルヘルス・フォーラム(神戸)、二〇〇七
- (5) 谷口清州・鳥インフルエンザから新型インフルエンザへ 内科九八：七七～七七八、二〇〇六
- (6) 増澤俊幸・ライム病 日本医師会編 感染症の診断・治療ガイドライン 一七七一～一七八、医学書院、一九九九
- (7) 高島郁夫・ダニ媒介性脳炎、日本内科学会雑誌 九三…二二六九～二二七四、二〇〇四
- (8) 神谷正男・エキノコックス症 日本医師会編 感染症の診断・治療ガイドライン 八八～九一、医学書院、一九九

九

- (9) 渡辺 毅、加藤哲夫、村岡英夫・慢性腎疾患のスクリーニングと診断、日本医学学会雑誌 一三四…二二三〇～二三四、二〇〇六
- (10) 武藏学：実験と健康管理―放射線― CAMPUS HEALTH 四一…二二一～二二六、二〇〇四
- (11) 中川武正 他・プライマリケアとしてアレルギーをどう診るか、日本内科学会雑誌九三…二二六六～二二八八、二〇〇四