

# 大学生の肌の状態と食事摂取状況及び日常生活との関連

東邦大学大森病院

田中 陽和

秋田大学大学院医学系研究科保健学専攻

成田 好美

## 要 旨

女子学生の9割以上がニキビで悩んでいて、その増悪因子として睡眠不足、ストレス、不規則な食事などが挙げられている。大学生は、初めての一人暮らしの開始や、飲酒・喫煙が認められる年齢になること、アルバイトの経験など、生活環境が大きく変化する世代あり、食生活や生活状況の変化が肌の状態に反映される可能性が高い。本研究は、学生の自己評価による肌の状態と食事摂取状況及び日常生活状況との関連性を明らかにすることを目的に、大学生にアンケート調査を実施し、対象217名を分析した。肌の状態は、肌のトラブル（ニキビ、かさつき、顔のかゆみ、赤み、頬・鼻の脂っぽさ）から3～4段階で自己評価してもらい、肌点数として点数化した。その結果、自分の体型を「太っている」と思っている者は、「普通」と思っている者よりも有意に肌点数が低かった（ $p<0.05$ ）。朝食を「毎日食べる」者は、「ほとんど食べない」者よりも有意に肌点数が低かった。「家族が調理したものを食べる」者は、「自分で調理したものを食べる」者よりも有意に肌点数が低かった（ $p<0.05$ ）。ストレスを「いつも感じる」者は、「感じない」者よりも有意に肌点数が低かった（ $p<0.05$ ）。大学生の肌状態は、自己の体型評価、食事への自己管理意識、ストレスに対する向き合い方の影響を受けることが示唆された。

キーワード：大学生、肌の状態、食事摂取状況、日常生活

## I. はじめに

肌の角層のターンオーバーは4～6週間であることから、肌状態は比較的最近の栄養状態や体調を反映すると考えられている<sup>1)2)</sup>。加えて、肌は自分の外見として多くの人から見られる部分であり、美容上の大きな関心事である。ざ瘡（にきび）患者の疾患に対するイメージは否定的、消極的なものであり心理的負担が大きい<sup>3)</sup>ことが報告されている。一人暮らしの学生は、自宅暮らしの学生よりも朝食の欠食が多く、食のQOL得点および主観的な健康感覚も有意に低い<sup>4)</sup>ことが報告されている。女子学生の9割以上がニキビで悩み、その増悪因子として睡眠不足、ストレス、月経の影響、不規則な食事、特定食品の摂取が挙げられている<sup>5)</sup>。大学生は、初めての一人暮らしの開始や、飲酒・喫煙が認められる年齢になること、アルバイトの経験など、生活環境が特に大きく変化する世代あり、食生活や生活状況の変化が肌の状態に反映される可能性が高い。本研究は、学生の

自己評価による肌の状態と食事摂取状況及び日常生活状況との関連性を明らかにすることを目的としたアンケート調査を実施した。

## II. 研究方法

### 1. 対象

A大学に在籍する1～4年生の看護学生295名を対象とした。

### 2. 調査期間

2017年4月～6月。

### 3. 調査方法

自作の質問紙表を作成し、講義担当教員の許可を得て、講義終了後に研究内容を説明し、295部を配布した。質問紙は記入後にその場で回収、もしくはは

留置式回収箱を設置して回収した。

#### 4. 質問紙の内容

質問項目は4つに分かれ、対象者の基本属性（年齢、性別、身長、体重、体形の自己評価）、肌の状態、食事摂取状況、日常生活状況とした。

##### 1) 肌の状態

先行研究<sup>6,8)</sup>を参考に、肌への関心の有無、肌の自己評価、肌のトラブル（ニキビ、かさつき、顔のかゆみ、赤み、頬・鼻の脂っぽさ）について質問した。肌の自己評価は、「1.良好」「2.まあまあ良好」「3.あまり良くない」「4.良くない」の4段階評価とした。肌のトラブルは、各トラブルについて、表1の様に3～4段階で自己評価してもらい、合計を肌点数とした。肌点数は、点数が高値であるほど肌状態は良好とした。

##### 2) 食事摂取状況

食事摂取状況は、朝食の摂取、食事の調理、食事時間の規則性、揚げ物・脂っぽいものの摂取頻度、野菜の摂取頻度、外食・コンビニの利用頻度、間食の頻度の7項目について質問した。

##### 3) 日常生活状況

ダイエット経験、実家・一人暮らしの別、飲酒、喫煙、睡眠時間、就寝時間、排便状況、ストレスの有無の8項目について質問した。8項目の他に女性には月経周期の規則性について質問した。

#### 5. 分析方法

対象者の属性や各質問の選択内容について単純集計を行った。肌への関心の有無を男女別で比較した。比較には $\chi^2$ 検定を用いた。肌点数と男女別の2群間の有意差検定には対応のないt検定を用いた。肌点数と体型の自己評価、食事摂取状況、日常生活状況との関係の有無をクラスカル・ウォリス検定によって検討し、多重比較検定にはDunnnett法を用いた。統計処理にはSPBS ver9.6を用い、有意水準5%未満を有意差ありとした。

#### 6. 倫理的配慮

対象者には、研究目的、データは本研究以外には使用しないこと、プライバシーを保護し個人が特定されることはないこと、参加は自由意志であること、協力しなくても不利益はないことを書面と口頭で説明した。回答は無記名として、質問紙の提出をもって同意とみなした。

表1 肌トラブルと肌点数

肌トラブル	点数
Q1 ニキビ	1:よくできる
ニキビができやすいか?	2:時々できる
	3:1ヶ月に一度くらい
	4:ほとんどできない
Q2 かさつき	1:よくある
ほほや目、口の周りがかさつくことはあるか?	2:時々ある
	3:ほとんどない
Q3 顔のかゆみ・赤み	1:よくある
顔がかゆくなったり、赤くなったりすることがあるか?	2:時々ある
	3:ほとんどない
Q4 皮脂	1:かなり脂っぽい
頬や鼻は脂っぽく感じるか?	2:脂っぽい
	3:やや脂っぽい
	4:脂っぽくない

表2 対象者の概要 (n=217)

項目	平均値±標準偏差
年齢	20.0±2.0
身長(cm)	160.7±7.2
体重(kg)	54.2±9.7
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	20.9±2.7
肌点数(点)	9.1±2.2

### III. 結果

#### 1. 対象者の概要

対象として295名にアンケートを配布し、254名より回答があった（回収率86.1%）。そのうち、無回答が多い37名を除く217名を対象とした（有効回答率85.4%）。

対象者217名うち、男性33名（15.2%）、女性184名（84.8%）であった。対象者の概要を表2に示す。肥満は11名（5.1%）、痩せは24名（11.1%）であった。体型の自己評価は、「痩せている」18名（8.3%）、「普通」106名（48.8%）、「やや太っている」70名（32.3%）、「太っている」23名（10.6%）であった。

現在の肌状態の自己評価は、「良好」11名（5.1%）、「まあまあ良好」101名（46.5%）、「あまり良くない」90名（41.5%）、「良くない」15名（6.9%）であった。自分の肌に関心がある者は186名（85.7%）、関心がない者は31名（14.3%）であった。肌への関心の有無別を男女で比較した結果、肌への関心は女性が有意に関心を持っていた（ $p<0.05$ ）。

## 2. 対象の属性による肌点数の比較

男性の肌点数は  $9.52 \pm 2.05$ 、女性の肌点数は  $9.08 \pm 2.23$  であり、男女間で肌点数の差は認められなかった。肌点数と体型の自己評価との関係を表 3 に示す。自分の体型を「太っていると思っている」者は、「普通」と思っている者よりも有意に肌点数が低かった ( $p < 0.05$ )。肌点数と BMI との関連の有無をクラスカル・ウォリス検定によって検討した結果、関連性は認められなかった。

表 3 肌点数と体型の自己評価 (n=217)

自己体型評価	名 (%)	肌点数	p 値
1. 痩せている	18 (8.3)	$9.3 \pm 2.5$	0.02*
2. 普通	106 (48.8)	$9.6 \pm 2.2$	
3. やや太っている	70 (32.3)	$8.8 \pm 2.1$	
4. 太っている	23 (10.6)	$8.1 \pm 2.2$	

クラスカル・ウォリス検定, Dunnett 法による \* $p < 0.05$

表 4 食事摂取状況と肌点数 (n=217)

質問項目	肌点数	p 値	
朝食の摂取	毎日食べる	$8.9 \pm 2.0$	0.04*
	時々食べる	$9.3 \pm 2.3$	
	ほとんど食べない	$10.2 \pm 2.8$	
食事の調理	家族が調理したものを食べる	$8.6 \pm 2.0$	0.02*
	自分で調理したものを食べる	$9.5 \pm 2.2$	
	外食や購入したものを食べる	$9.0 \pm 2.4$	
食事時間の規則性	一定である	$9.4 \pm 2.2$	0.28
	まあまあ一定	$9.0 \pm 2.2$	
	あまり一定ではない	$9.2 \pm 2.2$	
揚げ物や油っぽい料理の摂取頻度	毎日	$9.3 \pm 1.0$	0.08
	週 3~4 日	$8.7 \pm 2.3$	
	週 1~2 日	$9.5 \pm 2.2$	
野菜の摂取頻度	毎日	$9.2 \pm 2.3$	0.86
	週 3~4 日	$9.1 \pm 2.2$	
	週 1~2 日	$9.0 \pm 2.2$	
外食やコンビニの利用頻度	毎日	$9.0 \pm 2.1$	0.91
	週 2~3 日	$9.1 \pm 2.2$	
	ほとんど利用しない	$9.3 \pm 2.2$	
間食の頻度	毎日	$9.0 \pm 1.8$	0.29
	週 3~4 日	$8.7 \pm 2.0$	
	週 1~2 日	$9.4 \pm 2.4$	
あまり食べない	$9.6 \pm 2.6$		

クラスカル・ウォリス検定, Dunnett 法による \* $p < 0.05$

## 3. 食事摂取状況と肌点数との関連性

肌点数と食事摂取状況および日常生活状況との関係を表 4 に示す。食事摂取状況について、朝食の摂取状況では「毎日食べる」者は、「ほとんど食べない」者よりも有意に肌点数が低かった ( $p < 0.05$ )。また、食事の調理では、「家族が調理したものを食べる」者よりも有意に肌点数が低かった ( $p < 0.05$ )。

## 4. 日常生活状況と肌点数との関連性

肌点数と日常生活状況との関係の有無を表 5 に示す。ストレスの有無では、「いつも感じる」者は、「感じない」者よりも有意に肌点数が低かった ( $p < 0.05$ )。女性で月経周期の規則性と肌点数との間に関連を認めなかった。

表 5 日常生活状況と肌点数 (n=217)

質問項目	肌点数	p 値	
ダイエット経験	現在	$8.9 \pm 2.1$	0.84
	過去	$9.1 \pm 2.3$	
	現在と過去	$9.6 \pm 2.6$	
	行っていない	$9.2 \pm 2.2$	
実家・一人暮らし	実家	$8.8 \pm 2.1$	0.28
	一人暮らし	$9.3 \pm 2.2$	
	その他 (寮、同棲)	$9.1 \pm 2.8$	
飲酒の程度	週 2~3 日	$10.5 \pm 2.3$	0.051
	週 1 日	$9.0 \pm 2.0$	
	ほとんど飲まない	$9.0 \pm 2.2$	
喫煙	吸っている	$9.0 \pm 3.5$	0.83
	吸っていない	$9.1 \pm 2.2$	
平均睡眠時間	4 時間以下	$8.0 \pm 4.6$	0.63
	5~7 時間程度	$9.2 \pm 2.2$	
	8 時間以上	$8.5 \pm 2.8$	
就寝時間	23 時前	$9.1 \pm 2.2$	0.36
	23~2 時の間	$9.2 \pm 2.2$	
	2 時以降	$7.8 \pm 1.8$	
排便状況	毎日	$9.1 \pm 2.2$	0.09
	1 日おき	$9.5 \pm 2.3$	
	週 2 日以下	$8.4 \pm 2.2$	
ストレスの有無	いつも感じる	$8.3 \pm 1.9$	0.01*
	時々感じる	$9.1 \pm 2.2$	
	感じない	$10.2 \pm 2.2$	
月経周期 <sup>#</sup>	一定	$9.2 \pm 2.1$	0.17
	まあまあ一定	$9.2 \pm 2.3$	
	あまり一定でない	$8.5 \pm 2.2$	

クラスカル・ウォリス検定, Dunnett 法による \* $p < 0.05$

<sup>#</sup>月経周期は女性のみ (n=184)

## IV. 考 察

### 1. 肌の状態と自己体型評価との関連性

自己体型評価と肌点数との間では、「太っている」者は、「普通」よりも有意に肌点数が低かった。自分の体型を太っていると認識している者は、肌状態も悪いと自己評価していると考えられる。しかし、BMIと肌点数との検討では有意差は認められていないことから、実際の体型と肌点数とは関連がないといえる。先行研究<sup>9)</sup>では、自己体型を太っていると認識している者は、カロテン、亜鉛、乳類の摂取量が有意に少なく、エネルギー摂取量、たんぱく質、脂質、ビタミンA、ビタミンB1、カルシウムの摂取量が少ない傾向があると報告されている。本研究の対象者も、太っていると認識している者は、必要なエネルギー量や栄養素、ビタミン類などの摂取が不足している、栄養バランスが偏った食事となっている可能性がある。そのような食事が、肌の状態の悪化に影響したと考えられる。太っていると認識している者はエネルギー摂取量が少ない傾向がある<sup>7)</sup>ことから、体型を意識した結果、食事制限等につながっている可能性もある。また、先行研究<sup>10)</sup>では、自己体型を太っていると認識している者のBMIは、男子学生、女子学生ともに標準値内であり、男女ともにBMIに関わらず自分を太っていると認識している傾向がある。本研究でも、男子学生のBMIは22.0±3.2、女子学生のBMIは20.6±2.3と標準値内であった。したがって、男女にかかわらず自分の体型を太っていると誤認している者は多いと考えられる。自分の体型を正しく認識することによって、不必要なダイエットをすることなく、望ましい食生活につながり、肌状態への改善につながるのではないかと考える。

### 2. 肌の状態と食事摂取状況との関連性

先行研究<sup>11)</sup>では、常習的な朝食欠食者と朝食摂取者に対して、朝食に全粒穀物シリアルと牛乳を2週間摂取してもらおうと、欠食者は朝食を摂取した時に限り、顔の皮膚におけるニキビの減少、紅色傾向、皮色、肌のキメの細かさ、脂肪性などが有意に改善したことを報告し、朝食摂取が肌の改善に効果を与えることが示されている。しかし、本研究では朝食を「毎日食べる」者が「ほとんど食べない」者よりもむしろ有意に肌点数が低く、肌状態が悪いと評価している。本研究の対象者は、朝食を「毎日食べる」者では、「実家」34.5%、「一人暮らし」60.7%で、「ほとんど食べない」者も、「実家」14.3%、「一人暮らし」85.7%と、朝食を毎日食べる者と欠食している者いずれにしても一人暮らしの学生が多い。一人暮らし学

生の食生活の変化を大学入学前と比較した報告<sup>4)</sup>では、1回の食事内容に主食・主菜・副菜のすべてが揃う頻度が減り、主食であるパンや加工食品の摂取が増えたことが報告されている。また、平成27年国民健康栄養調査<sup>12)</sup>では、20代の朝食欠食率は、男性24.0%、女性25.3%とすべての年齢層の欠食率である11.2%と比較して高い傾向である。この栄養調査<sup>12)</sup>でいう「欠食」とは、菓子・果物・乳製品、嗜好飲料などの摂取のみも含まれている。本研究では、朝食の内容までは尋ねていない。朝食を「毎日食べる」学生の中にも一人暮らしの者は多く、特に煩雑な朝の食事は、調理の手間がかからないことや手軽さから、パンや加工食品、菓子、果物、乳製品などの食品のみで済ませている者も相当数存在するのではないかと推測する。従って、朝食を「毎日食べる」者であったとしても、パンや加工食品、菓子などの摂取により糖分や脂質の摂取が増え、栄養バランスに偏りが生じ、肌状態が「朝食をほとんど食べない」者と比較しむしろ悪い評価になっている可能性がある。

また、「家族が調理したものを食べる」者の肌点数は、「自分で調理したものを食べる」者の肌点数と比較して有意に低く、当初の予想と反していた。先行研究<sup>13)</sup>では、栄養バランスを改善できにくい理由として「家族と同居」の者は、「用意されているものなので」という理由をあげている。本研究でも「家族が調理したものを食べる」者は、家族が事前に準備してくれているため、自分で食事を選択できないと考えられる。また、先行研究では一人暮らしの者が昼食に手作り弁当を作る理由として、栄養バランスが良くなることを挙げている者が最も多い<sup>13)</sup>。本研究でも、「自分で調理して食べる」者は、栄養バランスをある程度考えて調理している可能性がある。

大学生の場合、「自分で調理して食べる」状況は、一人暮らしであることが多いと考えられる。大学生になると、親元を離れ一人暮らしをする者も多くなり、食事を自分で決定する機会が増え、健康管理は自分自身に任されることになる。食事は健康管理の要であるが、一人暮らしに対して自覚と責任感を持っている場合、そのような意識は食行動にも反映し、大学生の肌状態に影響を与えていると考えられる。

### 3. 肌の状態とストレスとの関連性

本研究では、ストレスを「いつも感じている」者は「感じていない」者よりも肌点数が低く、肌状態が悪いと自己評価していた。先行研究<sup>2)</sup>では、毎日楽しい気分で過ごしている者は、角層水分量が有意に高く、経皮水分蒸散量が低い傾向であることが報告されている。また、心的ストレスはストレスホルモン（グルココルチコイド）を介して皮膚角層のバ

リア機能に影響することが動物実験でも確かめられている<sup>14)</sup>。看護師を対象とした研究では<sup>15)</sup>、ニキビ、吹き出物、クスマ、ハリ、しわ、たるみ、毛穴の目立ち、赤み、湿疹、かぶれにおいてストレスとの関係がみられ、就職後の肌荒れの悪化、夜勤後の肌荒れが気になる者は、そうでない者と比較しストレスが高いことが報告されている。女子大学生を対象とした研究<sup>16)</sup>では、平常時と比較し、期末テスト後および長期休暇後のストレス負荷状態では、水分喪失量が増加しバリア機能の破綻状態から回復能の低下を報告している。これらの先行研究から、心理的ストレスは皮膚状態に影響を及ぼす重要な因子と考えられる。加えて、人間関係が複雑化する現代社会では心理的ストレスは増加していると考えられる。本研究では対象者にストレス原因までは尋ねていないが、現代においてストレスが全くない状況はなく、学生という立場におけるストレス原因を容易に排除できないものも多い。しかし、ストレスが皮膚状態を悪化させることを認識し、ストレスに気づきストレスを発散する自分なりの方法の実践やリラックスできる時間や空間作りを講じていくことが重要と考えられる。

本研究の結果から、大学生の肌の状態は、自己の体型評価、朝食の内容と食事への自己管理意識、ストレスの感じ方から影響を受けると示唆された。大学生に健康状態と生活調整のモニタリング・フィードバックに焦点をあてた健康自主管理演習を実施した先行研究<sup>17)</sup>では、食生活、睡眠リズムが改善され、その結果、肌荒れの改善だけでなく、目覚めの快適さ、風邪をひきにくくなる、やる気が出るなどの効果が報告されている。肌の状態は食事摂取状況や心理的ストレスを含む日常生活状況から密接な影響を受けていると思われる。自身の肌の状態をきっかけに食事や生活を振り返り改善や調整を行うことは、肌の状態だけでなく体調管理や健康感覚の回復に有効と思われる。

## V. 文 献

- 1) 堺章：第 8 章 感覚器. 新訂目でみるからだのメカニズム. 2, 堺章, 医学書院, 東京, 2016, pp166
- 2) 永井成美, 菱川美由紀・他：若年女性の肌状態と栄養素等摂取, 代謝, 自律神経活動の関連. 日本栄養・食糧学会誌 63(6) : 263-270, 2010
- 3) 酒井真由美：A 病院におけるざ瘡患者の疾患に対する意識の実態調査. 日本看護学会論文集ヘルスプロモーション 46 : 104-107, 2016
- 4) 吉岡有紀子, 齋藤沙織：女子大学生の居住形態と食生活, 食物摂取状況, 健康状態との関連. 相模女子大
- 学紀要 (自然系) 58(2) : 45-56, 2013
- 5) 川名 (海老塚) 博子, 井原美香・他：女子大生の肌状態に及ぼす発芽玄米の影響. 日本食生活学会誌 16 : 108-113, 2005
- 6) 宮崎博隆：女性の肌状態と喫煙. 日本禁煙学会雑誌 4(4) : 109-115, 2009
- 7) 野田艶子：女子大学生の肌の自己診断と生活状況及び食事摂取状況との関連性. 日本思春期学会 27(2) : 185-193, 2009
- 8) 野田艶子：肌の潤いと生活習慣および行動変容へ支援 女子大学生の肌水分測定と生活因子との関連性. 相模女子大学紀要 (自然系) 72B : 27-38, 2009
- 9) 安友裕子, 山中麻希・他：女子大学生のボディイメージと栄養摂取状況の検討. 名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報第 7 : 15-24, 2015
- 10) 橋本廣子, 上平公子・他：医療系大学生のボディイメージに関する調査. 岐阜県医療科学大学紀要 10 : 59-66, 2016
- 11) 香川靖雄：美容と時間栄養学. 皮膚と美容 45(2) : 40-46, 2013
- 12) 厚生労働省：平成 27 年度国民健康栄養調査 朝, 昼, 夕別にみた 1 日の食事状況 - 朝, 昼, 夕別, 食事摂取状況, 年齢階級別, 人数.  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoudl/h27-houkoku-04.pdf> (参照 2017-10-1)
- 13) 関千代子, 池田昌代・他：居住形態からみた女子学生の食意識と食行動. 東京農大農学集報 58(2) : 97-104, 2013
- 14) Choi EH, Demerjian M, et, al. : Glucocorticoid blockade reverses psychological stress induced abnormalities in epidermal structure and function. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 291 : R1657-62, 2006
- 15) 佐藤育子, 佐々木昌世・他：看護師におけるストレスと肌荒れとの関係. 月間ナーシング 26(9) : 98-103, 2006
- 16) 福田誠也, 馬場俊石・他：心理的ストレスと皮膚生理機能の関係. 岩手医学雑誌 63(1) : 11-21, 2011
- 17) 永田亜希子, 川上裕子・他：健康自主管理演習に参加した看護学生の健康状態および生活調整の変化, 文化看護学会誌 6(1) : 33-41, 2014