

# 一般演題（口演）

会場 5階・501会議室

502会議室

4階・第1研修室

時間 9:40～11:10

**A-1**

特定健診・保健指導に向けて ―愛知県県民トータルケア実施調査事業における生活習慣介入の効果（第2報）―

○尾関明美<sup>おびきあけみ</sup> 浅井洋代 村本あき子 津下一代（あいち健康の森健康科学総合センター）  
 多田桐子 長綱宏（大府市） 三浦里美 成田昭二（東浦町） 水野喜代子 柴田好通（北名古屋市）

【はじめに】医療制度構造改革に伴い、今年4月より特定健診・保健指導制度が始まった。愛知県ではそれに先駆け、平成18年度からの2年間、大府市、東浦町、北名古屋市の国民健康保険加入者を対象に県民トータルケア実施調査事業として、メタボリックシンドローム（以下MetS）に注目した対象の抽出、保健指導による生活習慣病の発症抑制を目的とした事業を実施した。

【目的】複合リスク者への生活習慣改善支援による生活習慣病予防の有効性および、支援後の効果の持続を検討した。

【対象と方法】3市町在住の30歳～60歳の国民健康保険加入者のうち、過去2年以内に健診を受診し、且つ階層化基準に該当する者に、MetS改善のためのプログラムへの参加を勧奨した。教室型、健康増進施設利用型（以下、施設型）、IT型の3種類の支援型を設け、参加者が生活様式に合わせて自由に選択できるようにした。対象者は307名で、支援期間はいずれも約3ヶ月間とした。なお、19年度は施設型の支援内容に個別相談（家庭実践状況の確認と行動目標の見直し）と栄養士による食事の講義を追加した。また、18年度の教室型参加者を対象として、プログラム開始6ヵ月後、12ヵ月後にフォロー教室を開催し、効果の持続を確認した。

【結果】3ヶ月間の支援終了時、全ての支援型で運動習慣と食習慣の意欲改善がみられた。対象者全体で、体重、BMI、腹囲、体脂肪率が有意に減少し、これに伴って血圧、LDL コレステロール、HDL コレステロール、トリグリセライド、空腹時血糖、HbA<sub>1c</sub>、γ-GTP 等も有意な改善がみられた。全体のMetS該当者は87例から47例に減少し、教室型の減少率58.8%、施設型は38.5%と支援型により減少率の差が見られた。また、19年度の施設型で18年度と比較して生活習慣の改善意欲が顕著に高まり、検査データで多くの項目が改善し、MetS減少率も高まった。

表: 支援型別の MetS 該当者数の変化

支援型	人数(人) (男、女)	MetS減少率(%) (該当者数の変化)	MetS+予備群減少率(%) (該当者数の変化)
教室型	120 (30, 90)	58.8% (34人 ⇒ 14人)	27.9% (61人 ⇒ 44人)
健康増進施設型	182 (82, 100)	38.5% (52人 ⇒ 32人)	9.6% (94人 ⇒ 85人)
IT型	5 (2, 3)	0.0% (1人 ⇒ 1人)	33.3% (3人 ⇒ 2人)
合計	307 (114, 193)	46.0% (87人 ⇒ 47人)	17.1% (158人 ⇒ 131人)

支援開始12ヶ月後の体重、腹囲、トリグリセライド、空腹時血糖は、開始時と比較して有意に減少し、HDL コレステロールは増加しており、12ヶ月後まで支援効果が持続していると考えられた。

【まとめ】適切に選定された対象者に生活習慣改善支援を行うことで、MetS のリスクを減少させる効果が得られると考えられた。また、支援内容を改善することでMetS 該当者の減少効果をより高めると示唆された。3ヶ月の支援により得られた改善効果は、支援後も持続すると示された。

## A-2 朝食摂取習慣の関連因子

○仲井 宏充 (なかい ひろみつ)

佐賀県伊万里保健福祉事務所 (保健所)

【目的】佐賀県では、「朝食を毎日食べよう」を標語として普及している。そこで、県民健康意識調査の結果を用いて、朝食摂取及びメタボリックシンドローム認知度（以下、メタボ認知度）と、他の生活習慣や健康意識との関連を分析する。

### 【方法】

満20歳以上の層化無作為抽出された男女各1,500人へ調査票を郵送にて配布、回収した。肥満（BMI）、朝食摂取状況、メタボ認知度を2群にわけ、これらと性別、年齢、食事に留意、食事留意の内容（規則的食事、間食控えめ、多種類食品摂取、脂肪控えめ、減塩、野菜摂取、果物摂取、牛乳飲用、栄養表示を参考、食事バランスガイドを参考）死にたい気持、運動習慣、睡眠による休養、メタボ認知度、健診異常、喫煙、ストレスの各項目を2群に分けたものごとを、 $\chi^2$ 二乗検定により検討した。次に関連の強い項目をロジスティック分析によって、肥満、朝食習慣、メタボ認知度に影響する因子を検討した。

### 【結果】

1) アンケート回収率は43.0%であった。

2)  $\chi^2$ 二乗検定

「毎日朝食」と関係した ( $p<0.05$ ) のは、女性、50歳以上 ( $p<0.001$ )、食事留意、規則的食事、間食控えめ、多種類摂取、果物摂取、睡眠による休養、ストレス、運動習慣、禁煙であった。メタボ知識と関連したのは、女性、50歳以上、食事留意、規則的食事、間食控えめ、多種類摂取、脂肪控えめ、表示を参考、バランスガイドを参考、ストレス、運動習慣であった。

3) 二項ロジスティック回帰分析

「毎日朝食」と関連したのは、規則的食事 (OR=63.555、19.499~207.149)、運動習慣有 (OR=2.287、1.163~4.496)、喫煙習慣無 (OR=3.773、2.069~6.881) であった。メタボ知識と関連したのは、規則的食事 (OR=0.696、0.495~0.977)、多種類摂取 (OR=1.381、1.005~1.898)、ストレス有 (OR=0.720、0.525~0.989)、運動習慣有 (OR=1.505、1.094~2.070)、表示を参考にする (OR=2.424、1.466~4.006) であった。

### 【考察】

朝食習慣に関連するのは、規則的食事、運動習慣、禁煙であり、朝食を毎日食べることが、健康的な生活習慣を送るポイントであることが分かった。今後とも「朝食を毎日食べよう」を普及していきたい。

【結論】朝食の摂取を勧めることで健康的な生活習慣全般に影響を与え得る。

A-3

中学生スポーツ活動中に起こる体調不良などの症状と  
食生活習慣との因果関係について

演者氏名； <sup>きたで</sup>北出 かおる 太田 和義  
名古屋市立大学大学院 システム自然科学研究科

#### 【目的】

思春期は、将来にわたり健康上基本的な生活習慣が形成される時期である。この時期におこなわれるスポーツ活動は、身体及び精神面において生活の基礎を築きあげるために有用なものである。この調査では、午前中起こりやすいとされる息切れ、立ちくらみ、嘔吐などの症状を取り上げた。これらの症状が起こりうる可能性として考えられる食事、生活習慣を追及し、改善への手掛かりを探ることを目的とする。

#### 【方法】

スポーツ活動集団（男子中学生野球チーム）においての食事内容及び生活習慣に関するアンケート調査をおこない、アンケート結果を基に原因を追及することである。アンケートの記入に当たっては、スポーツ活動者本人の自己申告によるものである。

#### 【結果】

午前中起こりやすいとされる息切れ、立ちくらみ、嘔吐などの症状を少なくとも一度は経験したことがあると答えた中学生は、半数近く存在した。骨折経験者は30%にもおよんだ。また、夜更かしなど生活習慣の乱れが目立った。毎日の食生活については、パンやご飯などの主食が中心となる食事、菓子、ジュースなどの炭水化物類の摂取量も高いことが確認された。

#### 【考察】

生活習慣の乱れ及び栄養バランスの偏りから、体調不良となり、スポーツ活動への悪影響が現れる傾向にあると言える。特に、食事摂取量や栄養バランスの偏りなど、食事に関わる問題点が数多く確認された。一日の始まりである朝食については、まず食事摂取習慣を身につけることから始め、主食のみの食事ではなく栄養バランスへの配慮が必要であると考えられる。

#### 【結論】

思春期である中学生が心身ともに健康的に成長するためには、適切な運動が効果的であるが、間違った食生活と生活習慣ではその効果は期待できない。摂取エネルギー不足や栄養バランスの偏りによっては、心身ともに健康的に成長するための運動刺激の積み重ねが逆に、思わぬ障害を起こす可能性がある。

これらについて、スポーツ活動者本人はもちろんのこと、指導者、保護者など、スポーツ活動関係者の認識が不可欠であることを提唱したい。

## A-4

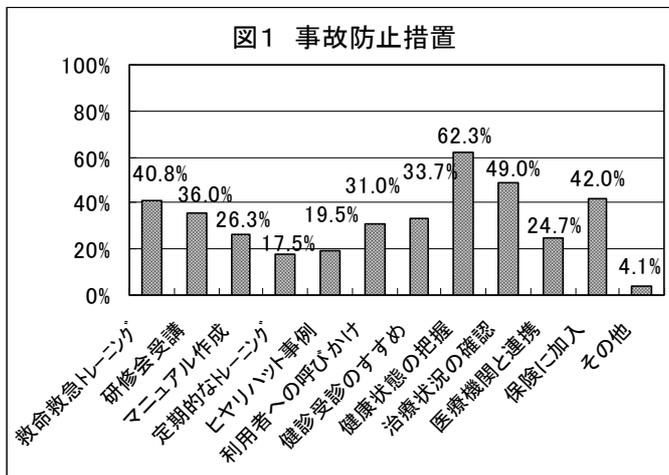
### 運動指導時のリスク管理に関する調査と対策

○松本綾子(まつもと あやこ) 池野尚美 村田緑 津下一代  
 (財)愛知県健康づくり振興事業団 あいち健康の森健康科学総合センター 健康開発部

**【目的】**特定保健指導が始まり、生活習慣病を抱えた利用者が運動施設を訪れる機会が増加すると予測される。生活習慣病は動脈硬化の危険因子であり、強度の高い運動等を行うことで心血管事故の誘発の危険性が指摘されていることから、運動指導時における安全管理体制の確立が重要である。健康増進施設における安全管理の現状と健康運動指導士が経験した事故を調査し、安全に運動できる体制づくりを検討することを目的とした。

**【研究方法】**調査①;(財)日本健康スポーツ連盟の協力を得て、健康増進施設に認定された全国320施設にアンケートを送付(内2施設は廃業)、132施設の施設長より回答を得た(回収率41.3%)。施設状況、安全管理体制等の項目からなる。調査②;日本運動指導士会の協力を得て、健康運動指導士6,210名にアンケートを送付し1,955名より回答を得た(回収率31.5%)。運動指導状況、事故・ヒヤリハット事例、運動指導中の安全管理・危険だと感じる事、安全確保に必要な体制等の項目からなる。解析は指導経験のある健康運動指導士1,617名で行った。

**【結果】**調査①ではAED設置86.3%、利用者の健康状態確認85.6%、賠償責任保険加入81.8%、AED研修実施75.0%、医療機関と提携71.2%、安全管理マニュアル作成50.0%、定期的な救急トレーニング実施42.4%、定期的な救急トレーニング実施42.4%、スタッフミーティングでヒヤリハット事例等を検討40.1%であった。調査②では健康運動指導士の指導中の事故経験は25.8%であった。事故対応で困った事として、「自責の念にかられた」との回答は122人(7.9%)であった。指導中の安全対策(図1)については、利用者の健康状態を確認62.3%(入会時確認21%、年1度確認6.0%、随時確認42.5%)であった。



**【考察】**健康増進施設では、施設管理者としての安全管理意識は高かった。対象とした健康増進施設は、厚生労働省に認可された施設(設備・健康運動指導士等のマンパワー等の基準)で健康増進のための運動を安全に適切に行える施設である。そのため、一般の運動施設よりも安全管理に対する意識は高いと推測された。安全管理体制についての自由記載の結果でも、救急講習や安全対策

の必要性とともに、利用者の健康状態の把握も必要であるとの回答であった。しかし現状では、定期的な救急トレーニングや安全管理マニュアル作成は実施率が低く、今後の改善が必要である。また今回対象とならなかった運動施設での安全管理についても、調査すべきと考えられた。

健康運動指導士では利用者への健康確認に対する意識は高かったが、随時の健康確認への意識は半数程度であった。また救急トレーニング実施割合は半数以下で、定期的なトレーニングは2割にも満たず、施設の回答とは違う傾向が見られた。施設に対する調査では安全管理は充実していたが、健康運動指導士の回答では救急研修が半数程度と少なく、定期的なトレーニングとスタッフ全員が参加できる研修システムが必要である。今後は事故・ヒヤリハットの状況を検討し、安心して安全に運動できる体制づくりが求められる。

**A-5****生活習慣病予防を目的とした運動教室の健康関連 QOL への影響**

○西田友子<sup>1</sup>(にしだともこ)、榊原久孝<sup>1</sup>、島岡清<sup>2</sup>、都竹茂樹<sup>3</sup>、梶岡多恵子<sup>4</sup>、上原江美<sup>5</sup>、釣佳代子<sup>5</sup>、水谷真美<sup>5</sup>、吉川 薫<sup>5</sup>、須藤陽子<sup>5</sup>

(1 名古屋大学大学院看護学専攻、2 名古屋大学総合保健体育科学センター、3 高知大学医学部公衆衛生、4 東京大学大学院公共健康医学専攻、5 四日市市保健センター)

**【目的】**

血中脂質異常または耐糖能異常者へ運動実践を含む健康教室を行い、教室後の健康関連 QOL の変化について検討した。

**【方法】**

三重県 A 市で行われた基本健康診断を受診し、血中脂質異常または耐糖能異常の危険のある者を対象とした。血中脂質異常または耐糖能異常者のうち既に医療機関を受診している者は除外した。対象者は無作為に介入群・対照群に分け研究参加の同意を得た。

介入群には、運動実技教室と運動・栄養の講義を組み合わせた介入を週 1 回 3 か月間、月 1 回 9 ヶ月間、計 1 年実施した。1 回の教室は、始めに運動または栄養の基礎的な講義をそれぞれの専門職が実施し、その後続けて 1 時間の自重運動を中心とした低負荷筋力トレーニングによる運動実技を実施した。調査は介入前、3 ヶ月、介入終了時に、身体測定、血液検査、自覚症状、QOL 等について行なった。健康関連 QOL は SF-36 を用いた。対照群には調査とその結果に基づく保健指導を行なった。

**【結果】**

研究参加者は 161 人(介入群 84 人、対照群 77 人)であった。

自覚症状の結果では、介入群において 3 ヶ月の時点と介入前を比較したところ、肩や首のこり、体力の低下で有意に感じている割合が低くなっていた。また介入終了時には、膝の痛みでも有意に感じている割合が低くなっていた。一方、対照群では有意な関連のある項目はなかった。

SF-36の比較では、介入群において 3 ヶ月の時点と介入前を比較したところ、「全体的健康感」、「活力」、「日常役割機能 (精神)」、「心の健康」で有意に高くなっていた。また介入終了時では、「全体的健康感」、「活力」で有意に高値を維持していた。一方、対照群では「全体的健康感」が介入終了時に高かったのみで、そのほかは有意な関連は見られなかった。

**【考察・結論】**

今回の研究では運動習慣の獲得に重点をおいた運動教室を行ない、自覚症状や QOL について調査した。その結果、介入群で膝の痛みや体力の低下が改善され、健康感の向上もみられた。運動や食事改善など生活を変え、健康感の向上や自覚症状の軽減のような自覚できる利点を感じることは、生活改善を継続していく上で大切である。今回の介入は生活習慣への介入というだけでなく、自覚的な健康の向上にもつながったと考える。

## A-6

## スポーツ行動と年収の関連についての研究

○柴田陽介、早坂信哉、村田千代栄、野田龍也、菊池慶子、長谷川拓也、船橋香緒里、安田孝子、山田友世、原岡智子、尾島俊之（浜松医科大学健康社会医学講座）

【目的】運動が健康に繋がることはよく知られている。一方、どのような背景の人が運動をよく行うかはあまり知られていない。特に年収や職業といった社会経済的地位との関連はほとんど報告されていない。そこで本研究は運動と年収の関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】一橋大学経済研究所附属社会科学統計情報研究センターのマイクロデータ試行的提供から2001年度社会生活基本調査（総務省）のスポーツ実施者及び年収の情報を得た。対象者は10歳以上の約15万人であった。スポーツ実施者は「この1年間で何らかのスポーツをした人」と定義した。年収は100万円未満、100-199万円、200-299万円、300-399万円、400-499万円、500-599万円、600-699万円、700-799万円、800-899万円、900-999万円、1000-1499万円、1500万円以上に分類した。性・年齢階級（壮年期：25-44歳、中年期：45-64歳、高齢期：65歳以上）に層化し、スポーツ実施者と教育歴について記述疫学分析を行った。

【結果】男性では年収が高いとスポーツ実施率は上昇し、横ばいになる傾向が見られた。一方、女性ではそのような傾向が見られなかった。

表 性・年齢階級・年収別にみたスポーツ実施率（%）

		-100万	-199万	-299万	-399万	-499万	-599万	-699万
25-44歳	男	45.3	45.6	51.9	53.8	53.7	52.4	51.4
	女	54.7	54.4	48.1	46.2	46.3	47.6	48.6
45-64歳	男	44.5	43.1	47.0	50.1	53.4	55.9	55.6
	女	55.5	56.9	53.0	49.9	46.6	44.1	44.4
65歳+	男	37.7	43.3	52.0	56.6	54.6	52.7	51.6
	女	62.3	56.7	48.0	43.4	45.4	47.3	48.4

【考察】男性では年収の高い人はスポーツをよく行っていた。年収の低い人に対して、スポーツ実施を促すような啓発活動が必要だと思われる。本研究の限界として因果関係は定かでないこと、職業・教育歴といった交絡要因を考慮していないことが挙げられる。今後、交絡要因を調整した分析を行っていく予定である。

○久保田 晃生 (クボタ アキオ), 永田 順子, 杉山 眞澄, 石塚 貴美枝 (静岡県総合健康センター), 近藤 好子, 伏見法子 (日本軽金属 (株) 蒲原製造所)

#### 【目的】

肥満は、糖尿病、高血圧、高脂血症、冠動脈疾患などの危険因子の1つとして知られている。そのため、肥満の予防、改善を図ることは、健康の保持、増進にとって極めて重要である。そこで、当センターでは、平成19年度にソーシャルサポートの効果を期待して体重減少を図る減量チャレンジラリーを実施した。減量チャレンジラリーは静岡県内に在住する中学生以上で、body mass index (BMI) 22kg/m<sup>2</sup>以上の者が3人1グループで参加し、3カ月間で体重減少を図る減量プログラムであった。結果、38グループ (114人, BMI 27.0±3.2 kg/m<sup>2</sup> (平均値±標準偏差)) が参加し、32グループ (96人) が継続した (継続率 89%)。継続者の89人に減量が認められた。減量の平均値は3.7±3.2kgであった。この減量プログラムと同内容を、静岡県の企業内で実施し、企業内の減量のための健康教育として活用できるか検討した。

#### 【方法】

対象は静岡県内のA社 (製造業、従業員714人) 職員である。原則、BMIが22kg/m<sup>2</sup>以上の者が3人1グループで参加する仕組みとし、20グループ合計60人の申し込みがあった。この内、実際に減量プログラムに参加し、同意書が得られたのは19グループ57人 (BMI 27.3±4.8 kg/m<sup>2</sup>) であった。この19グループ57人 (男性51人, 女性6人) を研究対象者とした。

減量プログラムは、当センターで実施した減量チャレンジラリーに準じ、減量得点、行動目標得点、歩数得点を算出し、グループの順位付けを行う内容である。減量得点は、3ヶ月間で、現体重の5%の減量を各個人が目指し、その達成状況によりグループの得点を与えた。行動目標得点は、減量に関係する生活上の行動目標 (食事面と運動面) を設定させ、グループの平均達成率の高低から得点を与えた。なお、行動目標はグループで共通の目標とした。歩数得点は、期間中のグループの平均1日歩数の高低から、グループの得点を与えた。減量プログラムの期間は2007年12月7日から2008年2月27日までの12週間である。体重を主要評価項目として介入前後の値の変化を中心に分析した。

#### 【結果および考察】

介入前後の測定会に参加したのは19グループ (100%) であった。体重は介入前77.5±14.6kgが、介入後76.2±14.6kgと有意 (p<0.001) に減少した (減量の平均値: 1.3±2.2kg)。当センターでの開催結果に比較すると減量値は低値であった。また、行動目標の平均達成率は71.2%と、当センターで実施した際の89.1%と比較し低率であった。今回の減量プログラムは、職場からの働きかけにより参加したグループも多かった。当センターで実施した際は、いずれも自主的に参加したグループであった。この参加動機の違いが、期間中の減量に取り組む姿勢に影響を及ぼした可能性が考えられる。

#### 【結論】

当センターで実施した減量プログラムに比較すると減量の平均値は低値であったが、全体では有意な減量の効果が認められた。スタッフ側の減量プログラムに対する労力や経費から考えてみても、企業内の減量のための健康教育の1つとして活用できる可能性が示唆された。

**A-8**

## 認知症状のある者に対するトレーニング効果

○井本岳秋、田口敦子\*、石塚貴美枝  
静岡県総合健康センター、静岡県東部健康福祉センター\*

**【目的】**

認知症状のすすんでいる者を対象に、認知動作型トレーニング理論に基づく低体力者用認知動作型トレーニングマシンを用いた運動により、トレーニングが実施可能であるかどうかや心身両面の効果をみる。

**【方法】**

対象者は、特別養護老人ホームに通所または入所中で認知症状があり、医師により運動の許可が得られ、本人または家族の同意が得られた男女9人である。

トレーニングは「低体力者用認知動作型トレーニングマシン」3機種を用い、3か月間、週2回、1回3～30分の運動を行った。トレーニングに際しては、毎回、施設看護師により、体調チェックを行ってから実施した。トレーニング開始前後に、体力測定、ビデオ映像による歩行動作の解析、日常生活機能や認知症状に関する評価をそれぞれ行った。

**【結果】**

- ・ 参加状況：トレーニング者9人は、期間中、全員継続できた。またトレーニングに因る体調不良の欠席もなく参加率は97%で、全回出席者は5人だった。
- ・ 体力測定：トレーニング前後で握力は6人、タイムドアップ&ゴーは5人中4人、重心動揺の軌跡長は6人、長座体前屈は6人、それぞれ数値の向上がみられた。
- ・ ビデオ映像による歩行動作の解析：歩行器や杖を使わず5mを全力で歩いた5人全員にトレーニング後、歩幅の広がりが見られた。しかし、踵着地したときの足底角度や上体角度の改善はさほどでもなかった。一方、トレーニングによって歩行器なしで歩けるようになり、片手介助で歩けるようになった者などの例がみられた。
- ・ 改訂版長谷川式簡易知能評価スケール結果：4人に2点以上の向上がみられた。
- ・ 日常生活の変化：「行動範囲が広がった」、「日常生活動作が楽にできるようになった」という生活の変化がみられた。

**【考察】**

マシントレーニングではマシンが運動動作を他動的に誘導するため、認知症状のすすんでいる者、低体力な認知症状者に負担が少なく、安全に実施可能である。トレーニング効果は、歩幅が広がり歩行動作が安定し、日常生活動作の改善に効果が期待できる。

**【結論】**

認知動作型トレーニングは、認知症者の歩行動作を安定させ、ADLの向上、認知症状の改善に効果が期待できる。

## B-1

## 東三河北部医療圏内における産科医療の実態

ふるかわしゅんや  
○古河俊哉・大原正嗣・川田三四郎・村田千代栄・尾島俊之（浜松医科大学健康社会医学）

### I. 目的

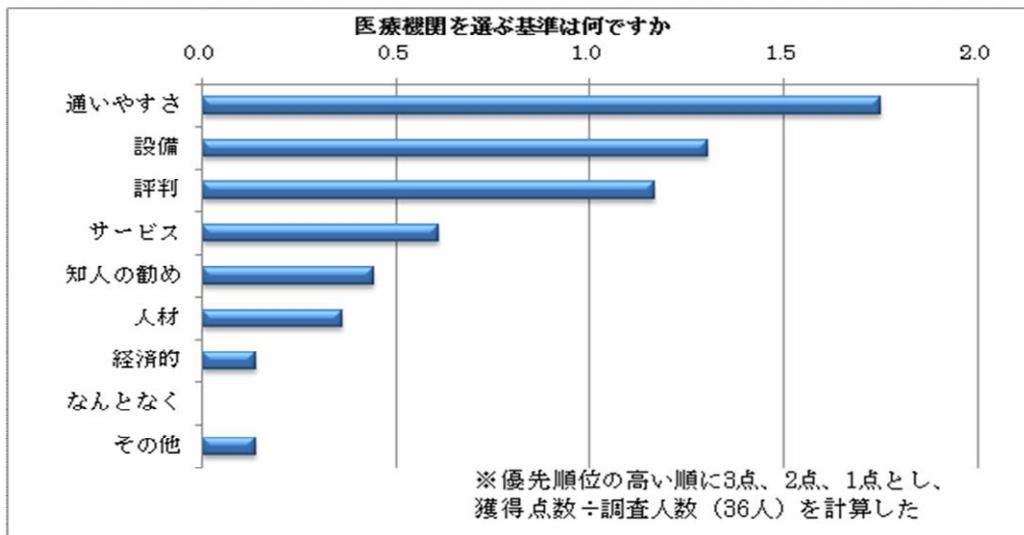
愛知県の新城保健所管内（東三河北部医療圏内）には、産科医療機関が一つもなく、妊婦は自宅から遠い医療機関に通院し、出産している。そのために妊婦やその家族の身体的、精神的、経済的な負担は大きいと思われる。そこで、妊娠中や出産に関わる現状や問題点を明らかにする。

### II. 方法

育児サークル等の場の利用や家庭訪問を行い、妊産婦に対して聞き取り調査及びアンケートを実施してそのニーズを調べた。

### III. 結果

医療機関を選ぶ基準をたずねた質問について、全地区の結果を合計したものを図に示す。地区別に分析したところ「通いやすさ」がもっとも多かったのは豊根村だけで、設楽町・津具地区では、「設備」が「通いやすさ」を上回る結果となった。



### IV. 考察

妊産婦聞き取り調査から、大きくわけて緊急時の対応と通いやすさの二点が東三河北部医療圏ではニーズとなっていることがわかる。それに加えて、生まれた後の子供の健康も、不安に思う人が多い。現在も多くの妊婦が豊川市、豊橋市、浜松市の医療機関へ通っているため、東三河南部及び静岡県西部医療圏との連携抜きには語れないだろう。

### V. 結論

産科医療機関の新設が難しい現状の中でいかに既存のインフラ、人材を有効活用して的確な医療サービスを提供できるかが今後の課題である。産科・小児科のある医療機関までの距離が大きい中で住民たちの不安を軽減できるような施策が望まれる。

**B-2****3か月児健診で育児困難感に関するアンケートを実施して**

○山口華奈<sup>やまぐち かな</sup> 上田いせの 伊藤和子 丹羽あゆ美 丸山路代 (名古屋市中保健所)

**【はじめに】**

月齢4か月児以下は虐待による死亡例が多いといわれる。この時期の母親の育児困難感を具体的・客観的に把握することで、支援が必要な母親を早期発見し、適切な支援につなげたいと考えた。ほぼ全数受診する3か月児健診で育児支援チェックリスト(以下アンケート)を実施し、健康診査票項目(以下、問診票項目)とあわせて分析したので報告する。

**【対象・方法】**

3か月児健診受診者485名、うち外国人59名(平成19年4月10日～平成20年2月5日)にアンケートを実施し、分析対象は422名(回収率87%)とした。

分析は衛生研究所疫学情報部の協力を得た。統計解析ソフトはエクセル、SAS ver.8.02を使用した。分析はX<sup>2</sup>検定・Fisherの直接確率・ステップワイズ法による変数選択を行ったロジスティックモデルを使用した。

**【結果】**

## 1) 育児困難感と関連があった項目

- ①問診票項目:「心配なことがある」「家事や育児を手伝ってくれる人がいない」
- ②アンケート:「妊娠中・出産時に身体的問題があった」「赤ちゃんを叩きたくなることがある」「赤ちゃんとゆったり過ごす時間がない」
- ③今後利用したい保健所事業:「母乳相談」「子育て教室」

## 2) 育児困難感ありに影響を与える因子(表)

項目	オッズ比	95%信頼区間	※表の見方
心配(よく眠らない)	6.3	1.6~25.3	「よく眠らない」「ぐずってばかりいる」
心配(ぐずってばかりいる)	6.3	1.7~23.5	
心配(抱きにくい)	6.0	2.0~18.5	「抱きにくい」という心配事を持つ人は、そうでない人に比べて育児
心配(体重増加)	4.7	2.0~11.0	
赤ちゃんがゆったり過ごす時間	4.4	1.9~10.5	困難感をもつ割合が約6倍である。
手伝ってくれる人の有無	3.5	1.4~8.3	
妊娠中・出産時の身体的問題の有無	2.9	1.3~6.3	

**【まとめ】**

妊娠中・出産時に身体的問題があった母親は育児困難感を抱きやすいため、母子健康手帳交付時に全数妊婦面接をする意義を確認できた。同様の理由で、出産後のフォローは、早期に産後うつ予防を念頭において丁寧に支援することが必要である。また、リスクのない母親でも3か月児健診までに全数把握することを継続していきたい。その他、育児困難感がある母親は、母乳相談や子育て教室を希望している傾向が強かったため、内容の一層の充実を図りたい。そして、アンケートを実施することで普段聞けないこと(例えば「叩きたくなる」「経済的不安の有無」)を話すきっかけになり、保健指導の充実につながったため、今後も外国語版の作成も含め、アンケートを継続していく予定である。

**B-3**

思春期の男子を持つフルタイムで働く女性労働者の仕事と子育てに関する困難について

演説者 山崎加帆里（やまざき かほり）

所属 キヤノン株式会社

**目的：**思春期の男子を持つ女性労働者は、思春期が母子分離が進んだり性に興味を持つ等の特性があることに加え、自分が女性であり男子の心理・生理がわからないことから、子育てと仕事の間でなんらかの困難を抱えていると予測される。しかしこの分野での研究は見当たらない。産業看護職が女性労働者への支援を考える上での基礎研究として、今回思春期の子どもを持つ女性労働者の困難を明らかにすることを目的とした。

**対象と方法：**高校1年生の男子を持つフルタイムで働く女性3名（全員40代）を対象に、同意を得た上で半構成的面接（女性労働者が持つ困難、働く理由、必要なサポートなど）と質問紙調査（対象者の属性、勤務状況、一日、1週間のライフスケジュールの調査）を行った。面接で得られたデータは逐語録化した後KJ法で分析を行った。

**結果と考察：**分析の結果、5つの概念が抽出された。1【仕事と育児における役割葛藤】思春期特有の現象としての引きこもりや不登校の際の仕事への責任と育児への責任との間で生じる葛藤と今までの育児に対する不安や後悔。2【時間不足に基づく葛藤】気がかりに対して母親が子どもと関わる時間がほしいと感じるときに十分な時間の確保が難しいという葛藤。3【思春期の性に対する焦り】長期休暇の際に子どもに監視が行き届かないことにより性行動が間違った方向へいってしまうのではという危惧。4【母子分離に対する寂しさ】高校生の生活の変化や母子分離により母親が関わる時間が減少することにより生じる寂しさ。5【周囲からの情報の減少による子どもの把握不足】母子の関わりの減少や子どもを取り巻く環境の拡大に伴い、以前（中学生時期）より周囲からの情報が減少するために生じる子どもの把握の難しさである。このうち1～2は働く母親特有の困難であり、3～5は一般の母親も同様に持つ困難であると考えられる。またこれらの困難に対して主にサポートしているのが夫であることや思春期の知識を持つ人へ事業所内において相談対応の要望があることがわかった。

**結論：**今回の研究により思春期の男子を持つ女性労働者にはこれらの困難があることが明らかになり、今後事業所における看護職の支援の必要性が示唆された。

**倫理的配慮：**面接内容は対象者の許可を得た後録音を行った。逐語録化終了後は録音内容を消去し、質問紙調査や面接で得られたデータについては、対象者のプライバシーや匿名性の保護と機密保持に努め、研究最終報告書作成までは研究者が厳重に保管し、研究報告終了後、シュレッダーにて処分することなどを約束した。

**B-4**乳幼児健診で子育て支援のニーズを判定する基準  
～母子保健スキルアップ研修での討論から～

やまさきよしひさ  
○山崎嘉久、青山亜由美、秋津佐智恵、加藤直実、小田京子、内田眞喜乃、和田恵子  
(あいち小児保健医療総合センター保健センター)

母子保健の現場では子育て支援に重点をおいた乳幼児健診が求められている。愛知県では母子健康診査マニュアルに基づき養育姿勢、育児能力などの評価項目に対して、A 問題なし、B 要指導、C 要観察、D 要措置の判定区分で情報が集積されているが、その判定基準は必ずしも明確でないこと等、現場の課題となってきた。当センターで実施した保健師によるグループ討論の結果から、子育て支援のニーズを判定する基準について考察した。

【目的】子育て支援に重点をおいた乳幼児健診の判定基準の視点を明らかにすること。

【方法】当センターが実施した平成19年度母子保健スキルアップ研修参加者(市町村保健師24名、県保健所保健師4名)による討論の内容、およびグループ代表者によるパネルディスカッションでの討論内容に基づいて検討した。

【結果】市町村保健センターからの参加者の意見は、マニュアルの保育・家庭環境分類は定義もあいまいで互いに重複する問題もあることから、どの区分に分類するのかと判断に迷う場面が多く、子育て支援のニーズを「養育姿勢・育児能力・家族関係・環境」に分類することへの疑問が述べられた。また現場では、支援の必要性を判定する場合には、親が自ら行動につながられるか、周囲に支援者がいるかが健診の判定に大きな影響を与えていると意見が多くを占めた。一方、同じような支援のニーズを持つ場合でも、どこまで勧奨するかは、地域を持つ資源の充実度や保健機関と関係機関との連携度とも関連するのではないかとの意見もあった。

【考察】マニュアルの事後管理システムでは、健診の判定結果について管理区分を設けて報告を求めている。子育て支援に関連した項目については、健診後のフォローはしていても、健診結果として計上されていない場合もある。今回の研修では、保育・家庭環境分類の管理区分と関連づけて、支援が必要なケースを判断する視点についてグループで討議することができた。その結果、実際の健診場面において子育て支援の必要度は、家庭や親、子どもの状態のスクリーニングを行うだけでなく、支援の利用についての親への動機づけの視点も加味して判定されていると推論することができた。子育て支援に重点をおいた健診の判定においては、子どもの問題の有無に加えて、保護者の困難や不安、子どもへのかかわりの適切さに留意する必要がある。保護者の状況について、改善のため助言や情報提供を行えば自ら行動できる状況、保護者への保健機関からの支援が必要な状況、保健機関以外の他機関との連携が必要な状況という判定の視点を加味することが、子育て支援に重点をおいた乳幼児健診の判定基準として相応しいと考えられる。

**B-5**

## 脂質過酸化と抑うつに関連性について —医療・介護職員の調査から—

坪井 宏仁(つばい ひろひと)<sup>1)</sup>○、榊原 啓之<sup>2)</sup>、浜本 怜子<sup>2)</sup>、鈴木 敦美<sup>2)</sup>、小林 公子<sup>3)</sup>、熊澤 茂則<sup>3)</sup>、下位 香代子<sup>2)</sup>、巽 あさみ<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> 三重大学・医・発生再生医学分野, <sup>2)</sup> 静岡県立大学・環境科学研究所・生体機能学研究室,  
<sup>2)</sup> 静岡県立大学・生活健康科学・食品栄養科学, <sup>4)</sup> 浜松医科大学・看護・地域看護学

## 〔目的〕

心理的特性が各種身体疾患と関連することは広く知られるようになった。酸化ストレスは、多くの身体疾患発症または増悪の原因となる。われわれは精神的ストレスと酸化ストレスの関連性を追求しており、今回は精神的抑うつ状態と酸化関連物質の関連性をヒトで調査した。

## 〔方法〕

県内の病院および高齢者福祉施設において、職員 181 名(男性 166 名、女性 15 名)を対象に、精神的抑うつ度合いと酸化ストレスに関する横断的研究を行った。抑うつ状態の調査には、自記式質問票(CES-D、GHQ-28 のサブスケール (GHQ-D))を用いて、前日の夕〜当日朝の間に施行した。血液は当日の午前 9〜11 時の間に採取し、直ちに血漿または血清に分離し、数時間後に冷凍凍結した。血液からは、過酸化脂質(LOOH)など酸化に関連する物質を測定した。解析では、女性被験者のみを線形モデルを用いて年齢・BMI などを調整した。

## 〔結果〕

血清 LOOH は、CES-D 得点( $F(5, 155)=10.6; \beta=0.13, p=0.14$ )、GHQ-D 得点( $F(5, 143)=9.8; \beta=0.15, p<0.005$ )とそれぞれ正の関連性を示した。血清インスリン濃度も、CES-D 得点( $F(5, 155)=10.6; \beta=0.129, p=0.069$ )、GHQ-D 得点( $F(5, 143)=9.8; \beta=0.15, p<0.05$ )とそれぞれ正の関連性を示した。また、血漿 plasminogen activator inhibitor 1 (PAI-1)は、CES-D および GHQ-D 得点が高いほど、高値を示した。

## 〔考察〕

精神的抑うつ度が高いほど、末梢血中の LOOH、インスリン、PAI-1 の各濃度が高いことが示唆された。抑うつ度と酸化ストレスの関連性の詳細は不明であるが、酸化ストレスによる PAI-1 の上昇→インスリン抵抗性の上昇→フィードバックによるインスリン産生量の増加という経路に関係している可能性がある。

## 〔まとめ〕

近年、肥満や生活習慣病と精神的ストレスに共通するバイオマーカーが報告されている。もし酸化物質により精神的ストレスの身体への悪影響を緩和できるのなら、将来の介入研究への足がかりとなるかもしれない結果である。

## B-6

## 高齢者の「食」を支える介護予防のあり方

## ～家族力の低下を支える地域力を活かして～

わかずぎさなえ  
○若杉早苗 知久祐子 古川馨子 水嶋美穂子 佐々木香織 加藤明香 (牧之原市役所)

【目的】国の示す「基本チェックリスト」の栄養の項目に該当する自覚がなく基本健康診査の結果では「低栄養」に決定された者が多くいたことから、生活支援が必要と思われる高齢者の食生活の実態を明らかにし、低栄養状態になりやすい原因や生活環境を明らかにすることを目的に訪問調査を行い、効果的な保健師、管理栄養士の生活支援の方法や指導のあり方について検討し、家族力の低下している地域において高齢者への継続した支援を行うサポーター育成の必要性を確認したので報告する。

【方法】平成 19 年度に市が実施した基本健康診査において生活機能評価を受けた 1,822 名中、低栄養の特定高齢者に決定された 154 名から、下記の項目に該当する対象者の選定を行い、該当者 79 名に個別訪問で食生活の実態調査を実施した。

- ①アルブミン値が 3.8 以下かつ BMI が 18.5 以下の者②BMI は正常で低栄養と決定された者  
③一人暮らし世帯で低栄養と決定された者④高齢者世帯で低栄養と決定された者⑤低栄養に決定された者で同居の子が「独身の息子」の者

問診による聞き取りをコード化しクロス集計により低栄養を示す者の生活実態に関連する項目について SPSS16.0J for windows を使用して分析した。

【結果】低栄養の決定者は 154 名 (男 54 名女 100 名) いた。BMI とアルブミン値を男女別に分析すると、男性は BMI が正常だが低アルブミン値の者 39 名 (72.2%) に対し、女性は 54 名 (54%)、肥満 (BMI>25) だが低アルブミン値の者が (17%) いた。訪問による質問では、BMI とアルブミン値は (P>0.022) 関連が深く、胃腸や糖尿病の罹患の有無と低アルブミン値の (P>0.004) 関連が深かったが、「下痢をしやすい」「食事が減った」等の有無で関連は見られなかった。食量とアルブミン値に (P>0.57) 関連は見られなかったが、年代別食量の変化について (P>0.082) 80 歳を越えると自然に食量が減少してきた事を自覚している者が多いことが確認できた。世帯状況と孤食は (P>0.002) 関連が深く、男性より女性の方が (P>0.027) 有意に多く一人暮らし以外の世帯でも孤食の者がいた。さらに低アルブミン値の者は「食を楽しみと感ずる気持ち」 (P>0.002) の関連を確認することができた。

【考察】低栄養の原因に「胃腸疾患や糖尿病」など病気が原因で食生活が変わり低栄養となっていることが確認できた。この他に「体重が減少した」と自覚なく低栄養になっている者が多くいることや、アルブミン値の異常と関連は認められなかったが、加齢と共に「食量が減少している」と自覚している者が多いため、食の質も確認する必要があると考える。特に、BMI が正常で低栄養の者 (60.3%) の偏りを改善するために、基礎的な知識を深めるポピュレーションアプローチが必要である。また、「世帯状況と孤食」や「食べる楽しみ」が低栄養の改善に関連が深いことから、楽しく食事をする機会を増やす取り組みが必要であり、家族力の低下を支援する体制が低栄養の予防や改善に重要と考える。特に食の確保が難しい高齢者に栄養バランスを補完する食の定期的・継続的支援の整備が今後の課題といえる。この、個別の支援体制については、昔ながらの「おすそ分け」による補完体制を復活するサポーターを育成していくことが、ヘルスプロモーションの推進と地域力の向上に繋がると考える。

**B-7**

地域在住高齢者に対する精神的健康における検討

○原田直子（旧名古屋大学大学院医学系研究科）  
榊原久孝（名古屋大学医学部保健学科）

【目的】健康に関する講演会に参加した地域在住高齢者を対象に調査を実施し、地域在住高齢者が健康を保持するために精神的健康と他の要因との関連を探究した。

【対象と方法】高齢者の健康に関する講演会に出席した東海三県に在住の参加者のうち、本調査に承諾の得られた 92 名（平均年齢 73.5 歳）を対象とした。調査期間は平成 15 年春季から夏季とし、郵送法による質問紙調査を実施した。

【結果】地域高齢者のための簡便な QOL 質問表のうち、「下位尺度」項目の「精神的健康」において、0～1 点を精神的不健康群（31 名）、2～3 点を精神的健康群（61 名）とし検討した。精神的健康群において、孤独を感じにくく主観的健康観も健康な状態であった。交流に関しては、近所だけでなく友人や若い世代との交流を保持していた。また、役場での手続きがわからないとき手伝ってくれる人がいるなど生活の不具合が生じた際に援助を求められる体制が整っている傾向が認められた。精神的健康群における交流に関し、役場での手続きで分からないときには子どもや友人が手伝う。また、いろいろな社会に参加する意欲を起し動機づけの相手として、近所の人や友人が機能していた。若い世代交流は、子どもや友人が存在していた。近所の方は、主観的健康観を健康な状態に保つ価値を併せ持つ傾向もみられた。また、ペットとの交流は人との交流より効果はなかった。

【考察・結論】子どもが常に傍にいればよいが、昨今、急速な少子高齢化が進み社会背景の変化とともに様々な生活形態が存在している。本研究において、地域在住高齢者の精神的健康に、友人や近所の存在が大きな影響を及ぼしていることが示された。このようなことから、住み慣れた地域で人との交流を促進し精神的健康を高め保持することが重要であることが示唆された。

地域社会に住む一人ひとりが、健康で文化的な生活を営むことができるような方策を検討することが最大の目標である。具体的は、ワーク・ライフバランスを大切に、生活も仕事も地域交流も相乗効果を得て、バランスのよいまちづくりを推進してゆけるような地域保健活動のあり方を探索することが今後の課題であると考えます。

【参考文献】

太田壽城，芳賀博，長田久雄．地域高齢者のための QOL 質問表の開発と評価．日本公衛誌 2001；48（4）：258－267．

**C-1**

**CYP2C19 遺伝子型を用いたピロリ菌除菌自由診療：第4報 除菌率**

○浜島信之 はまじまのぶゆき、後藤康幸、川合紗世、倉田美穂（名大・医・予防医学）  
近藤高明（名大・医・保健学科・基礎検査学）、神谷悦功（名鉄病院 血液内科）

【目的】ピロリ菌感染は消化性潰瘍の原因であり、除菌により治癒再発予防効果をもつ。また胃がんの原因でもあり除菌による予防効果が期待される。保険医療の対象となるのは消化性潰瘍のある時期に限られることから、ピロリ菌除菌希望者の多くは保険適応とならない。平成16年7月より名古屋大学大幸医療センターにて自由診療によるピロリ菌除菌医療を開始し、これまで本学会で概要を発表してきた。今回は CYP2C19 遺伝子型検査の導入前後で、除菌成功率がどのように改善されたかを報告する。

【方法】ピロリ菌感染の有無は血清抗体検査と尿素呼気試験を用いた。除菌には、1次除菌薬としてランサップ400（ランゾプラゾール、クラシロマイシン、アモキシシリン）、2次除菌薬としてラベプラゾール（もしくはランゾプラゾール）、クラシロマイシン、アモキシシリンを用いた。2次除菌薬は保険診療では1次除菌薬失敗例に限られるが、ここでは自由診療であるので CYP2C19 の高活性遺伝子型（\*1\*1型）の場合には最初から2次除菌薬を用いている。2次除菌薬の使用は平成16年12月より、CYP2C19検査の導入は平成17年11月に開始した。

【結果】初回除菌者での除菌成功率は、未検査者を除くと CYP2C19 検査導入前は81.8%、導入後は90.3%で改善されたが、その差は有意ではなかった（Fisher's exact test p=0.402）。導入後の除菌失敗例は3名とも1次除菌薬による治療を受けたものであった。他院での1次除菌薬での除菌失敗例で2次除菌薬失敗例はなかった。

【考察および結論】有意でないものの CYP2C19 検査導入後に除菌失敗率は低下した。今後も CYP2C19 の高活性型には最初から2次除菌薬を使用する。また、2次除菌薬での失敗例がでてきており、ミサイクリンを加えた3次除菌薬提供も検討中である。

表 受診者の背景と除菌率

	CYP2C19 検査導入前 (2004年7月20日～2005年10月末)		CYP2C19 検査導入後 (2005年11月～2008年4月18日)	
	初回治療	他院での除菌失敗	初回治療	他院での除菌失敗
受診者	198	12	95	28
検査者*	197	12	95	28
感染者（率）	132 (67.0%)	12 (100%)	53 (55.8%)	26 (92.9%)
治療実施者	128	7	48	25
除菌成功	81 (81.8%**)	5 (100%**)	28 (90.3%**)	17 (100%**)
除菌失敗	18 (18.2%**)	0 (0%**)	3 (9.7%**)	0 (0%**)
未検査	29	2	17	8
再除菌	12	-	3	-
除菌成功	7 (87.5%**)	-	3 (100%**)	-
除菌失敗	1 (12.5%**)	-	0 (0%**)	-
未検査	4	-	0	-

\* 他院での検査者も含む    \*\* 未検査者を除いた率

**C-2**透析患者の不明熱に対する抗結核薬の診断的治療に関する研究の  
中間報告（第2報）

○岡田理恵子（おかだりえこ）、浜島信之（名古屋大学大学院医学系研究科予防医学／医学推計・判断学）、松尾清一（名古屋大学大学院医学系研究科腎臓内科学）、川村孝（京都大学保健管理センター）

**【目的】** 透析患者は年々増加し、中でも高齢者や糖尿病性腎症など、免疫能の低下した患者が増加しているため、感染症の問題は大きい。特に細胞性免疫の低下に伴う結核の発症のリスクが高く、一般人口の数倍の発生率と報告されている。肺外結核が多く診断が難しいため、経験的に一般抗菌薬が無効な不明熱には抗結核薬の診断的治療が勧められているものの、疫学的な根拠は無く、その実態と予後は不明である。

**【方法】** 2006年9月より2年間、愛知県下の透析施設約160施設のうち研究に参加した79施設において、透析患者の不明熱の発生率・予後の調査、および抗結核薬の診断的治療の頻度、解熱率の調査を行っている。

**【結果】** 研究開始後1年8ヶ月の時点で、研究参加施設に通院する透析患者は約7,866人であり、うち12人の臨床的不明熱の患者が登録された。透析患者における臨床的不明熱の罹患率は透析患者1万人あたり10.2人/年と計算された。ここから愛知県下の患者13,712人中に13(95%信頼区間4-23)人/年、全国の患者264,473人中に269(95%信頼区間84-454)人の一般抗菌薬無効な不明熱例の発生が推計された。これは昨年(17.2人/年)より低下しているため、報告漏れの可能性もあるため、2008年9月終了までに報告を集めていく。また抗結核薬の使用を行った患者は12人中6人(50%)で昨年と同じ割合であった。

**【考察】** 透析患者では一般抗菌薬にて速やかに解熱しない感染源不明の発熱が多く見られ、それに対する抗結核薬の使用も多いことが示唆された。今後解熱率の比較等の解析を行っていく予定である。

あおきかずお  
○青木和夫 茂谷美和 金子次郎 大島渡 子安春樹(愛知県一宮保健所)

【はじめに】サルモネラ属菌やカンピロバクターを起因菌とする食中毒事件は、依然として発生件数が多く、その主な原因食品は過去の事例から、鶏肉由来であることが判明している。鶏肉の汚染は、食鳥での保菌率が高いことに加え、食鳥処理場における解体処理での交差汚染によることが報告されている。そこで、鶏肉による食中毒防止対策の一環として、認定小規模食鳥処理場について汚染実態調査を実施したので結果を報告する。

【方法】 1. 対象: K処理場 (成鶏処理: 年間処理羽数12万羽) 2. 調査時期: 平成19年9月から11月 3. 処理工程及び検査材料: 図1 4. 検査項目: 細菌数、E.coli、サルモ

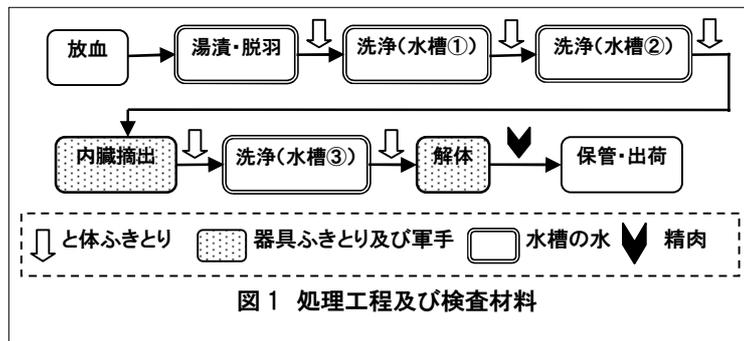


図1 処理工程及び検査材料

ネラ属菌及びカンピロバクター 5. 検査法: 食品衛生検査指針、定量試験は最確数MPN 3管法 【結果】ふきとり等の検査結果は表1のとおりであった。一部の検体について定量試験を実施した結果、軍手(双)においてサルモネラ属菌及びカンピロバクターともに高濃度に汚染されていた(表2)。分離株のサルモネラ属菌の血清型は表3のとおりであった。

【考察及びまとめ】当該処理場の汚染実態調査の結果、処理場全体が広範囲に汚染されていることが判明した。この主な汚染要因として、当該処理場は、次亜塩素酸等での消毒工程がないことによるものであった。食中毒発生予防の為に、食鳥処理場における衛生管理の向上が望まれる。

表1 汚染実態調査の検査結果

検体	件数	検査項目			
		細菌数	E.coli	サルモネラ属菌	カンピロバクター
と体*	7	2.0 × 10 <sup>4</sup>	7/7	6/7	2/7
包丁・作業台*	10	1.3 × 10 <sup>5</sup>	10/10	6/10	0/10
軍手	3	5.3 × 10 <sup>7</sup>	3/3	3/3	1/3
水槽の水	6	2.7 × 10 <sup>5</sup>	5/6	5/6	3/6
精肉	12	7.0 × 10 <sup>5</sup>	12/12	11/12	7/12

細菌数(平均)単位: と体及び作業台はcm<sup>2</sup>、包丁は刃両面、軍手は双、水槽の水はml、精肉はg \*: ふきとり試料

表2 サルモネラ属菌数及びカンピロバクター菌数

検体	サルモネラ属菌数	カンピロバクター菌数
軍手	1.1 × 10 <sup>5</sup> 以上	1.5 × 10 <sup>3</sup>
水槽②水	30未満	30未満
水槽③水	30未満	30未満
ササミ*	6.1 × 10 <sup>4</sup>	30未満
ムネ*	6.5 × 10 <sup>3</sup>	30未満
モモ*	6.1 × 10 <sup>3</sup>	30未満

単位: 軍手(MPN/双)、水槽の水(MPN/100ml)、精肉(MPN/100g) \*: 2検体の平均 検出限界: 30未満

表3 分離したサルモネラ属菌の血清型

血清型	件数	検査材料				
		と体	器具	軍手	水槽の水	精肉
S.Singapore	16	5	3	2	2	4
S.Enteritidis	13	1	3	1	2	6
S.Litchfield	4	0	0	0	1	3
S.Cerro	1	0	0	0	1	0
合計	34	6	6	3	6	13

水槽の水及び精肉では同一検体から2菌種分離

## C-4 岩盤浴の実態調査

○澤木 香、志築和枝（南保健所）、 田中聡子、尾藤成人（守山保健所）  
森 弥生、太田淳児（名東保健所）、土井恵美子、児玉泰範（北保健所）  
栗本佳代、井上一昭（西保健所）、 酒井 潔（衛生研究所）

### I はじめに

岩盤浴は、加温した岩盤などに利用者が横臥し発汗を促す公衆浴場施設である。岩盤浴の特徴は高温多湿で、閉鎖された室内であることから、微生物や空気環境などによる利用者の健康への影響が危惧される。平成 18 年秋には週刊誌で「岩盤浴で大量の細菌が検出された」との報道があったため、名古屋市内の岩盤浴の実態を把握し、適正な衛生指導を行うため本調査を行った。

### II 調査内容

- (1) 調査期間 平成 19 年 11 月  
(2) 対象施設 市内の岩盤浴施設 11 施設（表 1）

### III 方法

(1) 微生物検査 岩盤など利用者が横臥する場所と、比較のための岩盤浴室の出入口及び受付カウンターの 10 cm×10 cm 四方のふき取りを行い、一般細菌、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、セレウス菌及びカビ数を調べた。

(2) ATP 検査 : ルミテスターPD-10 を使用し 10 cm×10 cm 四方のふき取りを行い、生物由来の汚れの程度を示す ATP を測定した。

(3) 空気環境測定 : 岩盤浴室内及びその他の場所で、以下ア、イ及びウの測定を行った。

ア 室内 CO<sub>2</sub> 濃度 : 検知管法により測定した。

イ 室内 VOC 濃度 : ホルムアルデヒド・トルエン等 VOC 46 物質の空气中濃度（パッシブサンブラー法 24 時間捕集）を測定した。なお、今回測定した VOC 46 物質の空气中濃度の総和を総揮発性有機化合物 (TVOC) とした。

ウ 温度及び相対湿度 : サーモレコーダーによる 24 時間測定を行った。

(4) 表面温度 : 放射温度計を用い、岩盤などの表面温度を測定した。

(5) 照度 : 照度計を用いて、岩盤浴室及びその他の場所の床面照度を測定した。

(6) 清掃と消毒の状況 : 施設管理者への聞き取りにより調査を行った。

(7) 結果の統計学的検定 : マン・ホイットニーの U 検定を用いた。

### IV 結果

(1) 微生物検査 : 一般細菌数は、岩盤では、6 施設において 10 CFU /100 cm<sup>2</sup> 未満、平均値は 9.3 CFU/100 cm<sup>2</sup> であった。カビは、岩盤において 1 地点で検出された。なお、黄色ブドウ球菌、大腸菌群及びセレウス菌は全く検出されなかった。

(2) ATP 検査 : 岩盤の ATP 測定値は、出入口や受付カウンターと有意差はなかった。

#### (3) 空気環境測定結果

ア 室内 CO<sub>2</sub> 濃度 : 岩盤浴室では、愛知県条例の CO<sub>2</sub> 基準 (0.1% 以下) を超過した施設が、3 施設あった。

イ 室内 VOC 濃度 : 岩盤浴室とその他の場所を比較すると、測定した 46 物質のうち、41 物質の濃度は有意差がなかった。TVOC は、岩盤浴室とその他の場所を比較すると有意差がなかったが、室内空気質 TVOC の居室における暫定目標値 (400 μg/m<sup>3</sup>) を準用すると、岩盤浴室で 4 施設超過していた。

ウ 温度及び相対湿度 : 10 施設の平均値は、温度が営業時間内で 38.0℃、営業時間外で 35.6℃、相対湿度が営業時間内で 71.4 %、営業時間外で 53.6 % であった。

(4) 表面温度 : 岩盤の表面温度は平均 46.3 ℃ であった。

(5) 照度 : 愛知県条例での浴室の照度の基準は 50 lx 以上であるが、11 施設全ての岩盤浴室で基準を満たしていなかった。

(6) 清掃と消毒の状況 : 岩盤の清掃と消毒の両方を実施している施設は 10 施設、清掃のみの施設は、1 施設であった。

### V おわりに

今回の調査で、岩盤の微生物汚染は比較的少ないことがわかった。また、適切な空気環境を確保するための換気が不十分であることや、照度の基準を満たしていないこともわかった。今後、公衆浴場としての安全性を確保するため、定められた基準が満たされるよう指導するとともに、微生物のように衛生基準が定められていない項目でも、今回のような科学的検査を取り入れて監視指導を行うことで、施設の衛生面に対する管理者の意識向上が図られ、利用者の安全に繋がると思われた。

表 1 名古屋市内で調査した岩盤浴施設

施設	岩盤浴 開設年月	岩盤浴室 床面積 (m <sup>2</sup> )	岩盤数 (2浴室の 場合)	加湿器 使用の有無
A	2004年11月	57	18	無(散水蒸発)
B	2006年10月	29	12(10+2)	無
C	2006年6月	17	3	無
D	2004年5月	26	16(8+8)	無(散水蒸発)
E	2007年1月	8	3	有
F	2006年5月	55	24(20+4)	有
G	2004年10月	34	11	有
H	2002年10月	19	8(5+3)	無(散水蒸発)
I	2005年12月	26	13(8+5)	無(散水蒸発)
J	2002年11月	60	16	有
K	2006年11月	6	5(3+2)	有

## C-5

### チェックカラーHistamine の有用性と 魚介類のヒスタミン産生について

静岡市保健所食品衛生課  
広域専門監視担当  
寺田 悟

#### 【目的】

衛生試験法によるヒスタミンの測定は複雑で迅速性に欠けるため、ヒスタミン簡易測定キットであるチェックカラーHistamine の有用性の検討と、実際にヒスタミンが産生される状況を調査することを目的とした。

#### 【方法】

検体には鮮魚を可食部をペースト状にしたものを用いた。これを冷蔵庫（2-4℃）、室温（18-23℃）、ふ卵器（37℃）で保管し、キットを用いてヒスタミンの産生量を経時測定した。処理直後の検体と、室温で24時間放置した検体を用いて添加回収試験を行った。

#### 【結果】

本キットを用いて0.2~10ppmのヒスタミン標準液の吸光度を測定した結果、ヒスタミン濃度と吸光度の間には良好な直線関係が確認された。また、添加回収試験を行った結果、概ね良好な添加回収率が得られたが、検液を希釈して測定した検体は高めの回収率となった。

保管条件 (検体ヒスタミン濃度)	添加量 (ppm)	希釈 倍率	測定値 (ppm)	回収率 (%)
0時間 (検出しなし)	50	1	58	116
	100	1	115	115
室温24時間後 (102ppm)	25	1	129	108
	50	1	152	100
	100	10	234	132

表1 アジの添加回収試験 (n=3)

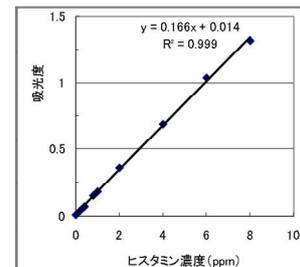


図1 ヒスタミン検量線

鮮魚を用いた測定では、冷蔵庫で保管した検体はどの魚種も72時間後までヒスタミンの産生が見られなかった。

室温、ふ卵器で保管した検体は、様々な魚種でヒスタミンの産生が見られたが、白身

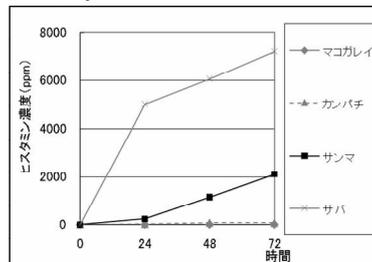


図2 室温で保管した魚のヒスタミン量

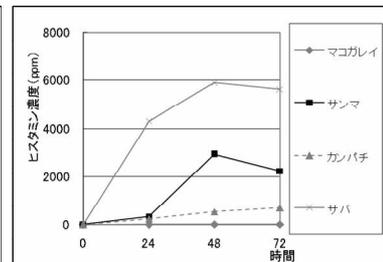


図3 ふ卵器で保管した魚のヒスタミン量

魚のマコガレイからは72時間後までほとんどヒスタミンの産生が見られなかった。

#### 【考察】

本キットの測定範囲は検体濃度にして12~150ppmと比較的狭い範囲であるため、実際に検体を用いると繰り返し希釈して検査を行う必要があることが分かった。また、希釈した際に多少の誤差が認められた。しかしながら、操作が簡便で迅速である事も踏まえると、食中毒の初動調査、原因食品の推定に用いるには十分であると思われた。

また、鮮魚を用いた測定ではほとんどの魚種でヒスタミンが産生され、ヒスタミン産生菌が広く分布していることが分かった。また、室温においても急激なヒスタミン量の増加が見られたことから、一時的な温度上昇などでヒスタミンによる食中毒が起きる危険性が常に潜んでいることが考えられた。

C-6

産業看護職に対する認識についての研究  
～看護職と直属上司の比較を通して～

- 杉山友理 スギヤマユリ  
異あさみ  
山崎加帆里

**目的：**産業看護職が実践している業務と求められる業務や能力等について、看護職と直属上司との認識を比較・検討することを目的とした。

**対象者と方法：**対象者はA県内の事業所で働く看護職31名(平均年齢42.5±9.5歳)、直属上司27名(平均年齢49.5±6.8歳)である(回収率は看護職76.0%、直属上司66.7%)。調査は自記式質問紙調査とした。調査内容は対象者の属性と産業看護職の職務である総括管理、健康管理、作業管理、作業環境管理、労働衛生教育の5分野に分類される計30業務についての業務実践状況・業務拡大意識及び産業看護職の資質である。分析方法は看護職と直属上司の差についてはカイ2乗検定を行った。(有意水準 $p < 0.05$ )。資質については看護職と直属上司それぞれの回答に順位をつけた。

**結果及び考察：**業務実践率については「健康教育の実施」( $p = 0.007$ )、「健康診断の事後措置の実施」( $p = 0.037$ )、「作業環境の改善」( $p = 0.045$ )において看護職よりも直属上司の方が高かった。業務拡大意識については「健康教育の実施」において看護職に比べ直属上司の方が高かった( $p = 0.002$ )。特に「健康教育の実施」は業務実践率・業務拡大意識ともに直属上司の方が高く、これらより、直属上司は看護職に対して個人だけでなく組織・集団に働きかける活動を重要視していることがわかった。また看護職と直属上司ともに「業務実践率が高く、充実・拡大意識も高い業務」は健康診断、心の健康づくり対策、要指導者の管理など健康管理そのものに関わる業務が多かった。一方「業務実践率が低く、充実・拡大意識も低い業務」は作業環境測定、粉塵対策、電離放射線障害対策、騒音対策などであった。これらより、健康管理に比べ作業管理、作業環境管理には目が向いていないと考えられ、今後は働く環境や条件など多方面からのアプローチが必要であることが示唆された。また産業看護職に求められる資質については1位予防活動、2位連携能力、3位企画調整・管理・施策化能力であり看護職と直属上司との間で差はなかった。今回の研究から、産業看護職には組織・集団に対する予防活動に加え、連携などコーディネート能力や政策能力が求められていることがわかり、今後の産業看護活動の方向性が示唆された。

**倫理的配慮**

事業所長、看護職、直属上司それぞれに対して、研究の目的・意義、協力の自由、得られたデータの扱い等について明記した文書と質問紙を送付し、同意を得られた対象者のみから回答を得た。なお、回答は無記名とした。質問紙調査や面接で得られたデータについては、対象者のプライバシーや匿名性の保護と機密保持に努め、研究最終報告書作成までは研究者が厳重に保管し、研究報告終了後、シュレッダーにて処分することとした。

**C-7****保健師に必要な資質・能力に関する研究**

○船橋香緒里<sup>1)</sup> 石井英子<sup>2)</sup> 丸山路代<sup>3)</sup> 上田いせの<sup>4)</sup> 尾島俊之<sup>5)</sup>  
1)藤田保健衛生大学 2)中部大学 3)愛知県看護協会 4)名古屋市健康福祉局  
5)浜松医科大学健康社会医学講座

【目的】愛知県下の行政機関に勤務する保健師 1214 名に対しアンケート調査を行い、所属自治体、経験年数と保健師に必要な能力（基本・行政・専門）との関連について検討したので報告する。

【方法】1)調査対象：愛知県下の行政機関に勤務する保健師 1214 名

2)調査方法：無記名自記式調査用紙を郵送にて配布及び回収

【結果】1)回答数 755 人(回収率 62.2%) 有効回答数 753 人

2)対象の属性と平均年齢：全体 753 人 36.7±10.75 歳

県 80 人(45.3 歳±9.98 歳) 政令市 148 人(37.7±14.05 歳)

中核市 111 人(33.5±9.95 歳) 市町村 414 人(36.7±9.42 歳)

3)保健師以前の経験：経験なし 58.2% 看護師経験 34.1% 産業保健師 6.7%

4)保健師として必要な基本的能力、行政能力、専門的能力の 3 種類に分けて所属自治体別に分析した。基本的能力として全体では主に実践力と判断力が必要としていたが、その他責任感、協調性公平性においてもいずれも自治体格差はなかった。

5)必要な行政能力として情報収集能力、意思決定能力、調整能力、交渉能力を必要としていたが、「県」でやや情報収集が多かったが、その他差はなかった。

5)保健師に必要な能力として「県」では集団支援・危機管理、「政令市」では個別支援・事業評価、「中核市」では連携、「市町村」では集団支援・事業評価と所属自治体により異なる傾向が見られた。

6)保健師として大切にしていることとして県保健所では「地域の課題を共有した連携・協働できる体制づくり」、市町村・中核市では「住民や関係者間のネットワーク形成」が多く、所属する自治体によるところが大きい。

7)今後も続けたいかについては、県保健所 80.7%に対し、中核市が 40.2%と差があった。

【結論】

1)中核市と県保健所の間で平均年齢および経験差が 10 歳以上あり、その経験を生かしたノウハウを伝えられる方法として人事交流は有効。

2)基本的能力、行政能力については所属時事態による差がないところから、ベースとなる能力については共通の研修として、また保健師としての専門能力としては自治体の特徴に応じた研修が必要。

3)中核市で仕事を続けたいと思う保健師が少ないことから、平均年齢から子育て中であると考えられ、何らかの支援が必要。