

# 岐阜県立下呂温泉病院年報

Annual of Gifu Prefectural Gero Hot Spring Hospital

第 35 号

(No.35)

平成22年 3月31日

(2010)

下呂温泉病院年報

Ann Gifu Prefe  
Gero Hot Spring Hosp.

岐阜県立下呂温泉病院

〒509-2292 岐阜県下呂市幸田1162

Gifu Prefectural Gero Hot Spring Hospital

1162 Kouden, Gero-City, Gifu 509-2292

## は じ め に

当院の年報第35号が発刊の運びとなりました。日頃から病院の運営に多大のご支援とご協力を頂いております関係各位に、改めまして厚く感謝申し上げる次第です。

さて、この1年間は、県立病院にとって大変革の年というべき激動の1年間でした。下呂温泉病院を含め県立病院は、平成22年4月1日をもって地方独立行政法人として新たなスタートを切ったところです。独法化は病院自体の権限の強化と責任を持った意思決定、それによる柔軟な病院運営を行うことを目的に実施された訳ですが、当初数々の難問・課題に直面しながらも、この1年を通して病院活動を軌道に乗せられたのは、病院スタッフが皆、気持ちを一つにして業務に取り組んだ賜だと思えます。

今後とも当院は独法化のメリットを生かしながら、飛騨南部地域の基幹病院として医療を担う責務を果たすため、引き続きこの地域に適切な医療を提供して参りたいと考えております。

また、現在当院では新病院整備計画を進めております。

現在の施設は老朽化・狭隘化により診療機能の低下等の弊害を招いており、それらの問題を解決し、この地域により充実した医療環境を構築するため、病院を下呂市森地内に移転新築するものです。

新病院建設にあたっては、地域の中核医療を担う下呂温泉病院の基本理念を具現化するため、次の事項を基本方針に掲げて整備を進めて参ります。

- ① ぬくもりと安らぎが感じられる病院
- ② 地域の医療を支え続ける病院
- ③ 合理的な運営が持続する病院
- ④ 地域に根付き災害に強い病院

なお、開院は平成26年5月頃を予定しており、現在基本設計が完了し詳細設計業務を鋭意進めているところであり、今年3月には造成工事に着手します。

医師不足の顕在化・国の医療制度改定に伴う経営の逼迫化など、我が国の地域医療を取り巻く環境は厳しさを増してきております。当院も例外ではなく、依然として厳しい状況に直面しているのが現実ですが、「へき地医療の拠点病院として“生活の場の医療”を提供し、地域住民から信頼され必要とされる病院」を目指して、今後も日々の医療活動に尽力する所存ですので、ご理解を賜りたいと思えます。

平成23年2月

地方独立行政法人岐阜県立下呂温泉病院理事長

山 森 積 雄

## 目 次

|                                                                                                          |               |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| 1) 防已の中医学における基本的使用方法について (症例を付して) .....                                                                  | 早川文規.....     | 1  |
| 2) 靴型装具の導入により歩行を取りもどし生活の質が改善した透析患者の一例 .....                                                              | 今井和美<br>作間久美  | 3  |
| 3) 産褥期の下肢の浮腫に対する足浴の効果.....                                                                               | 中川有美 他...     | 7  |
| 4) 2007年分娩統計.....                                                                                        | 日下部和美 他...    | 13 |
| 5) 2008年分娩統計.....                                                                                        | 熊崎佐代子 他...    | 16 |
| 6) 2009年分娩統計.....                                                                                        | 熊崎佐代子 他...    | 19 |
| 7) 当院における回復期リハ病棟の取り組みと課題.....                                                                            | 武田康裕 他...     | 22 |
| 8) 医療情報資産評価のユーザビリティについて<br>—定性評価法と定量評価法の比較—.....                                                         | 国田義則.....     | 26 |
| 9) RI 検査 (脳血流シンチ) の看護師による静脈注射の試み .....                                                                   | 坪井隆也<br>河合久美子 | 32 |
| 10) 当院ドックにおける上部消化管撮影のプリント条件の検討.....                                                                      | 奥田吉彦.....     | 34 |
| 11) 当院の腹部単純撮影の現状について.....                                                                                | 久留有希子.....    | 36 |
| 12) 当院の T1 負荷心筋シンチと心臓 MDCT について .....                                                                    | 久留有希子.....    | 38 |
| 13) 中央放射線部看護師における被ばく低減への取り組み.....                                                                        | 廣瀬加門.....     | 41 |
| 14) VSRAD と VSRADplus の解析結果同一性の検討 .....                                                                  | 井口由美子.....    | 43 |
| 15) 院内処方中のハイリスク薬処方調査.....                                                                                | 井ノ上光良 他...    | 45 |
| 16) TNF- $\alpha$ 阻害薬 (エタネルセプト・インフリキシマブ) 治療で効果不十分<br>であった RA 患者に対するトシリズマブ投与の有効性<br>—当院の 3 症例における検討—..... | 小寺 聖 他...     | 48 |
| 17) 下呂地区における薬薬連携の現状について.....                                                                             | 広瀬迪子 他...     | 50 |
| 18) MRSA サーベイランス報告 .....                                                                                 | 山下由起子.....    | 52 |
| 19) 平成21年度給食アンケート結果報告.....                                                                               | 土屋文代 他...     | 56 |
| 業績 (2009年 1 月~12月) .....                                                                                 |               | 60 |
| 病院経営概要.....                                                                                              |               | 63 |
| 投稿規定.....                                                                                                |               | 73 |

# 防已の中医学における基本的使用方法について（症例を付して）

岐阜県立下呂温泉病院 東洋医学科

早川 文規

## 1. はじめに

岐阜県立下呂温泉病院東洋医学科では、関節リウマチや変形性関節症の関節痛・関節腫脹に防已を用いている。防已の中医学的な使用方法の概略を述べ、その使用症例を提示する。

## 2. 防已の基本的使用方法

防已の効能は利水、祛風（きょふう）、通行経絡、下焦血分の湿熱を瀉すことである。配伍には、以下のものがある。

黄耆、桂枝、白朮、茯苓などを配して、風水に対して防已黄耆湯として、皮水に対して防已茯苓湯として用いる。このとき、弁証に応じて麻黄、桑白皮などを加味し宣肺利水を併せて行うと効果が高まる。防已黄耆湯は、肺脾気虚の風水・風湿に用いる点で、実証の風湿に用いる麻杏苡甘湯と鑑別を要する。

また、椒目、蒂麤子（ていれきし）、大黄を配して、腹水、腹満、呼吸困難に対して已椒麤黄丸として用いる。茯苓、桂枝を配して、呼吸困難、膈間の支飲に対して木防已湯として用いる。

威靈仙、薏苡仁、羌活、独活、紅花、赤芍などを配して、風湿痺証の関節痛、関節腫脹に用いる。また、木瓜、薏苡仁、地竜、牛膝、檳榔子、茯苓などを配して、湿熱による下肢の浮腫、疼痛に用いる。木通、沢瀉、猪苓などを配して、膀胱湿熱、小便不利に用いる。その他には、漆理を通じ九竅を利すとされ、防已地黄湯として用いる。

防已には、漢防已と木防已の2種類があり、効能に多少の違いがある。一般には漢防已は祛湿利水に優れ、下焦湿熱、下半身の浮腫、湿脚気に適応し、木防已は祛風通絡・止痛に優れ、上半身の浮腫、風湿の疼痛に適応する。

防已と他の中薬との相違については、以下のごとくである。豨薟草（きれんそう）との相違は、祛风湿熱・止痛において防已は同じであるが、豨薟草のように清熱解毒・祛風湿止痒はしない。かわりに、利水消腫する。防已は血分の湿熱を去る点で、通草が気分の湿熱を去るのと異なる。また、

防已は利水・通絡瀉熱して、水腫・脚気を治すが、木瓜が、化湿・舒筋活絡をして、筋肉の攣急や足の痿証を治するのに異なる。防已は、湿熱の無いもの、陰虚や血分の熱には適さない。

## 3. 症例提示

【症例】57才 女性

【主訴】関節痛（関節リウマチ、以下 RA と略す）

【既往歴】花粉症

【現病歴】

X-9年にRAの診断を受けたが、治療しなかった。当時は右母指PIP関節の腫脹と疼痛があった。

X年X-2月に、左手関節痛のため、ドアノブを廻すこと、包丁を使うことができなくなった。再びRAの診断を受けたが、治療を受けなかった。

X年X-1月に、左膝関節痛のため、夜間3時間おきに、覚醒してしまうようになった。

X年X月 当院東洋医学科を受診された。

【所見】

左側膝関節、両側足関節、両側手関節、両側肩関節に発熱と軽度の腫脹を認めた。脈は沈弦、舌色は淡暗、舌苔は薄白であった。

【処方】

湿熱痺証として、関節腫脹に対して防已を用いた。

黄耆15 桑枝10 赤芍6 当帰5 川芎5 独活5 粉防已5 地竜4 忍冬10 牡丹皮5 五靈脂4 僵蚕5 延胡索7 烏梢蛇1 炙甘草4  
(数字はグラム数)

【経過】

治療開始しておよそ2週間後には関節の腫脹と疼痛がかなり改善した。およそ3月後には、血液検査上の諸指標が改善した。疼痛がごく軽度になり、日常生活動作に苦痛が無く快適さを感じられるようになった。

#### 【血液検査データ】

|       | 正常値                         | X年X-1月       | X年X+4月    | X年X+9月    |
|-------|-----------------------------|--------------|-----------|-----------|
| WBC   | 3.6-9.6×10 <sup>3</sup> /μl | 8.7          | 6.5       | 6.2       |
| CRP   | 0.00-0.30mg/dl              | <i>1.26</i>  | 0.27      | 0.20      |
| ESR   | 3-15mm/1hr                  | <i>50</i>    | <i>25</i> | 10        |
| RF    | 0-10IU/ml                   | <i>140</i>   | <i>87</i> | <i>46</i> |
| MMP-3 | 17.3-59.7ng/ml              | <i>126.2</i> | 40.6      | 43.1      |

(斜体字は異常値)

#### 4. おわりに

防已の中医学的な使用法を述べ、その使用症例を提示した。

#### 5. 参考文献

1) 黄文東：实用中医内科学，上海科学技术出版社，上海，1985.

2) 陳潮祖：中医治法与方剂，人民衛生出版社，北京，2002.

3) 焦樹徳：用薬心得十講（第2版），人民衛生出版社，北京，2001.

4) 早川文規：生薬の選び方・使い方—防已—私  
はこう使う 臨床応用のコツ，中医臨床，Vol  
28 No.2 P82-84，2007.

## 靴型装具の導入により歩行を取りもどし 生活の質が改善した透析患者の一例

\*岐阜県立下呂温泉病院 泌尿器科外来 \*\*ドイツ式フットケアサロンアプリル

今井和美\* 作間久美\*\*

### はじめに

人間にとって歩くという行為は、移動手段だけでなく、心肺機能や血流、筋力維持など様々な身体機能の維持や精神面などにも重要な利益をもたらしている<sup>1)</sup>。近年、糖尿病をはじめとする末梢血管疾患による足病変が話題となり、下肢を切断する症例が増加してきた。しかし、創傷治療の方法変化や血行再建術、カテーテル治療が発展する中でメジャー切断をマイナー切断に、マイナー切断を切断回避にできる症例も増えている。患者や家族にとって救済ができることのメリットは精神的にも肉体的にも大きいことは言うまでもない<sup>2)</sup>。しかし、やむなく切断に至った場合、切断面は様々な変形をして治癒することが多い。そうした足で積極的な歩行を行うと、傷の再発や足趾の脱臼などを起こす可能性が高くなる。それだけでなく、歩行時の不安感や疼痛などを伴い、歩行に対する嫌悪感を抱くこともある。

今回、透析通院中で、足趾切断後車いすで生活している症例に遭った。週に3回通院を要するため、患者だけでなく家族にも時間的拘束、身体的・経済的負担を与えていた。この患者に対し、フットケアを行うことでADL・QOLの改善・向上を図れないかと月に1回定期的にフットケア介入を行っていたが、患者の満足感や歩行を取り戻すには至らなかった。そこで、靴型装具によるフットウェアの見直しを行った。その結果、足病変の改善だけでなく、ADL・QOLの著しい改善・向上を認めることができたため報告する。

### I. 症例紹介

50歳代 男性

原病歴：糖尿病による慢性腎不全、透析歴5年

平成17年5月、右第4、5足趾切断

足趾病変：外反母趾、クロウトウなど足骨の変形。足底の胼胝、鶏眼。

末梢神経障害のため疼痛等の自覚症状はなく、本人の足趾病変に対する病識も薄かった。

日常生活状況：長距離歩行は困難で車椅子利用。生活範囲は病院と自宅のみに狭まっていた。



図1. 足



図2. 立ち位置

Key word：足切断、靴型装具、ADL

## 倫理的配慮

本人および家族に、この発表での目的の説明、個人情報への守秘、自由に拒否できること、拒否をしても今後不利益を生じることはないことを書面に記載し同意を得た。

## II. 看護の実際

平成19年8月から透析中の時間を利用して胼胝や爪のケアを1回/月、定期的に行った。

足趾切断手術後に作製した補装具が使用されていない点に着目し、装着方法や装着歩行訓練などを実施した。しかし、患者の歩行は達成できず、満足感を得られることはできなかったため、局所的なフットケアに限界を感じ、補正靴の見直しを計画した。フットケア技術者と連携を取り、欠損趾の補正、ヒールカウンター、ロッカーバーなど



図3. 靴型装具の作成



図4. 靴型装具

の機能を持たせた靴型装具を平成20年12月に導入した。

## III. 結 果

フットケアを通して患者の生活様式が明らかになり、病態や歩行、装具に対する思いを傾聴し、患者の抱えている問題点を明らかにできた。

靴型装具を作製し着用したことで、欠損側の着地が安定し、歩行時の上半身の横揺れが改善できた。歩行への不安が解消し、外出時も車いすを使用することが無くなり、家族の負担は軽減した。

また、庭仕事などが可能になり、患者の生活の場の拡大と質の向上を図ることができた。

フットケア開始時と比較し、潰瘍形成跡の角質肥厚は認めるものの、その他の胼胝、鶏眼は消失した。

## IV. 考 察

〈患者の思い・問題の明確化について〉

この症例は、H17年に右第4、5趾を切断し、その後、補装具を作成したものの、着用すると市販の靴が履けないという理由から着用を行わず、足骨の変形は徐々に進行していった。そのため、足と床の接地面が安定せず、歩行時に上体が大きく横揺れすること、さらに糖尿病性神経障害による知覚障害も加わって歩行に対する不安感と恐怖心は増大し、歩行できなくなっていた。これらの情報は普段の臨床現場では患者とゆっくり話すことが困難であることから、なかなか得ることが難しい。この患者の情報・思いを傾聴できた背景にはフットケアが重要な役割を占めていたと考える。フットケアは30分以上の時間を要するため、患者とゆっくり会話をするよい機会となる。また、普段は話さないようなことまで話してくれることもある。フットケアを定期的実施することで、これらの患者の思いや情報を得られ、なぜ患者が歩かないのか、歩くことに対する思い、補装具を使用しなかった理由が明らかにされ、アプローチ法を明確にすることができたと考える。また、自分に関心を持ってくれる人がいると患者自身が感じることで、フットケア従事者との信頼関係の構築にも大きく貢献していたと考える。

〈靴型装具の作成・導入について〉

欠損側の着地が安定せず歩行時に上体が大きく横揺れすることは、転倒に対する恐怖心を増大させた。また、地面を感じることができないことは、転倒だけでなく傷の再発に対する恐怖心や不安感

を増強していた。この問題点に対して、靴型装具に着目し、導入した。靴には、軽度の足病変に用いることが可能な医科向け靴と著しい足変形に合わせて製作した靴型装具がある。靴型装具とは、オーダーメイドの靴で個々の患者の疾患と目的に応じて製作され、靴内部には専用の足底装具が入る。適切な足底装具は足部のアライメントを整え、足部を安定させることができ、足自体の衝撃吸収機能を高めることにもつながる。また、専用素材を使用し足底部の摩擦や圧などを軽減することで、立位時や歩行時において、体幹からの足部（筋・骨格系）への荷重の分散や地面からの摩擦や衝撃を体幹に伝わりにくくすることができる<sup>3)</sup>。この症例も、欠損趾の補正、ヒールカウンター、ロッカーバーなどの機能を持たせた靴型装具を導入することで、足への衝撃・圧が緩和され、さらにハイカットシューズで足首の固定を行ったことは、上体の横揺れの改善に著しい効果を得ることができた。歩行時の横揺れが改善したことで、患者の歩行に対する不安・恐怖感は軽減され、杖歩行が可能となった。歩行ができることで、通院に関わる家族の負担も激減し、さらに足底圧が適正となったことで、胼胝・鶏眼・角質増殖などの足病変は改善され、潰瘍再発予防にも効果を得られている。膠原病や糖尿病、閉塞性動脈硬化症などの足部疾患につながる患者には早期からの足底装具と自身に合った靴＝問題が発生しにくい靴の装着が必要である。この症例においても同様に靴型装具＝足に合った靴は足病変の予防だけでなく ADL・QOL の改善に大いに効果があったと考える。

靴型装具は診断名があれば保険適応となるが、一時的な患者の自己負担が発生し、経済的な負担を生じるため、患者が作成を承諾することが困難なこともある。今回の症例は、定期的なフットケアを行うことで、患者とフットケア従事者の信頼関係を築くことができ、靴型装具の導入に関してスムーズに承諾を得ることができたが、すべての症例に適応できるわけではない。しかし、足潰瘍は再発率が高く、再発予防に対するアプローチは必須である。最近では診療報酬の関係から胼胝は積極的にフットケア従事者により除去が行われるが、胼胝の原因除去に対するアプローチは他職種連携の点においても十分とは言い難い。胼胝の原因除去の一助となるフットウェアをスムーズに導入できるよう、定期的なフットケアを行い、患者との信頼関係を築けるよう、働きかけていく必要

がある。またフットウェアに頼るだけでなく、足病変の「予防」や「治療」のために、さまざまな職種によるチームアプローチは肝要である。今回の症例においても、フットケア技術者とシューフィッターの介入が著効を示したように、院内の医療従事者だけでなく、フットケアに関する専門家との連携は必須であると考ええる。

通常、足に潰瘍など足病変を生じると、創傷治療や局所のフットケアにばかりに注目しがちであるが、この症例を通し、救済された患者のその後の生活に着目することの大切さに気付くことができた。マイナー切断で済んだ症例でも、手術前の生活と同じように過ごしているとは限らない。切断後の患者の生活状況を把握し、その人らしい生活を送れるよう、長期的にフォローしていくこともフットケア従事者の役割であると考ええる。

## V. 結 論

フットケアは足潰瘍の予防だけでなく、患者と時間を共有し、信頼関係を築くよい機会である。

靴型装具は潰瘍の治療、治癒後の予防だけでなく、患者の歩行・生活の維持向上にも影響を及ぼす。

より質の高いケアを提供するために、他職種との連携は重要である。

局所的なケアだけでなく、患者全体からみたアプローチが必要である。

## VI. 結 語

局所的なフットケアだけでなく、総合的なフットケア介入は患者の生活の質の向上に大きな効果をもたらす。

第8回 日本フットケア学会にて発表した。

## 文 献

- 1)、3) 大平吉夫：創傷治療中の装具と治癒後の装具、MB Med Reha No. 101：61～67, 2009.
- 2)、4) 河辺信秀：糖尿病足病変におけるフットウェア、医療 Vol63 No.2：116～125, 2009.
- 5) 内田俊彦：鶏眼、胼胝腫に対する足底挿板の効果について、MB Derma123：42～51, 2007.
- 6) 藤田淳子、他：対象のニーズに応じたフットケア、京府医大看護紀要 15：87～99, 2006.
- 7) 浅見豊子、他：関節リウマチ患者のQOL、日本義肢装具学会誌 Vol.20 No.2：85～89, 2004.



8) 新城孝道：シャルコー関節を合併した糖尿病患者に対する履物での対応、靴の医学 21 (2)：91～95, 2007.

9) 糖尿病足病変に対する靴および各種装具の臨床応用、靴の医学17 (2)：118～121, 2.

# 産褥期の下肢の浮腫に対する足浴の効果

岐阜県立下呂温泉病院 産婦人科病棟

中川有美 信田佳子 松原千春 清水智美 前野寿子

## はじめに

妊娠中に1.5倍になった血液量は産褥3週までに妊娠前の状態に戻るとされている。産褥期にはこのような急激な血液量の変化や分娩や育児による疲労、睡眠不足により、浮腫が出現しやすい。特に下肢に出現しやすいが、産褥期の浮腫の多くは数日で自然に軽減するために、マイナートラブルとしても注目されていない<sup>1)</sup>のが現状である。しかし、2006年に本院で行った研究<sup>2)</sup>ではおよそ80%の褥婦が下肢の浮腫を自覚し、浮腫の自覚は産褥2～3日で出現し、産褥4日でピークとなるという結果であった。下肢の浮腫は下肢のだるさや歩行に支障をきたすなど不快感を伴うため、浮腫の出現が予想される褥婦に対して浮腫の予防的なケアをすすめる<sup>3)</sup>ことが大切である。そこで、本研究では浮腫に対する予防的なケアの1つである足浴が産褥期の下肢の浮腫に対してどれくらい効果があるか検討したので、ここに報告する。

## 研究方法

### 1. 対象

2008年2月～7月の期間に正期産で経膈分娩し、産後の足浴を行うことに同意が得られた褥婦44名とした。なお、周産期の正常な浮腫の動態を調べるために、重症妊娠高血圧症候群などの妊娠異常のある褥婦は対象から除いた。

### 2. 方法

#### 1) 足浴の実際

足浴は産褥2～4日の午後2～3時に授乳室で行った。器具は高陽社「冷え取り君」を使用し、設定温度 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、湯の深さ15cm、足浴時間は足浴の有効時間とされる15分間とした。

#### 2) 測定方法

測定方法は下肢の浮腫が出やすい左右の腓腹部周囲径と左右の足背部周囲径とした。時間は産褥1～5日の午後2～3時頃、端座位で膝関節90度に屈曲している状態で、左右の腓腹部周囲径と左

右の足背部周囲径を計測した。なお、足浴を行った日は足浴前に測定した。

### 3) 質問紙による浮腫の自覚調査

浮腫の自覚症状に関する調査内容は「下肢の浮腫がある」「下肢がだるい」とし、午前中に調査用紙を配布し、足浴施行時に回収した。また、足浴後の主観的感覚に関する調査内容は「下肢の浮腫が軽減した」「下肢のだるさが軽減した」「気持ちよかった」とし、足浴直後に調査用紙を配布し、すぐに回収した。

### 4) 分析方法

今回の研究で産後に足浴を行った者（以下足浴あり群とする）44名と2006年研究で足浴を行わなかった者（以下足浴なし群とする）47名に分け、下肢の浮腫発生部位別、妊娠中の体重増加別で比較した。

なお、統計処理は統計ソフト SPSS ver. 11.5 を使用し、 $\chi^2$ 検定を行った。有意水準は5%とした。

### 3. 倫理的配慮

本研究は院内倫理委員会の審査後、調査を開始した。研究対象者には、研究の目的および方法を文書と口頭で説明した。調査への参加は強制ではなく自由参加であること、個人が特定されないようにプライバシーの保護に努め、参加拒否や参加途中の拒否があっても診療に関して何ら不利益を受けないことを保障した。また、公表について本研究以外の目的に使用しないことを説明し、質問紙の回収をもって研究協力の同意とした。

## 結 果

### 1. 対象の背景

対象者の背景は表1に示す。足浴あり群44名のうち初産婦10名、経産婦34名、足浴なし群47名のうち初産婦19名、経産婦28名であった。

対象者の年齢は $31.0 \pm 4.5$ 歳、身長は $158.6 \pm 5.2$  cm、非妊時体重と分娩前体重は各々 $51.8 \pm 7.3$  kg、 $63.6 \pm 8.4$  kg、妊娠中の体重増加と産褥期の

表1 対象者の背景

|                      | 足浴あり<br>(n=44)                  | 足浴なし<br>(n=47)                  |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 年齢 (歳)               | 31.0±4.5                        | 30.1±3.7                        |
| 身長 (cm)              | 158.6±5.2                       | 157.6±4.8                       |
| 非妊時体重 (kg)           | 51.8±7.3                        | 52.1±8.2                        |
| 分娩前体重 (kg)           | 63.6±8.4                        | 62.7±8.8                        |
| 妊娠中の体重増加 (kg)        | 11.8±4.4                        | 10.7±3.3                        |
| 産褥期の体重減少 (kg)        | 5.8±1.8                         | 5.9±1.6                         |
| 出生児体重 (g)            | 3162.0±372.6                    | 3025.5±393.9                    |
| 分娩所要時間<br>初産婦<br>経産婦 | 12時間59分±7時間32分<br>5時間43分±3時間53分 | 13時間24分±9時間32分<br>5時間15分±2時間12分 |
| 分娩時出血 (ml)           | 357.0±271.1                     | 322.0±191.7                     |
| 産褥5日Hb値 (mg/dl)      | 10.9±1.1                        | 11.2±1.2                        |

体重減少は各々11.8±4.4kg、5.8±1.8kg、児体重は3162±373g、分娩所要時間は初産婦12時間59分±7時間32分、経産婦5時間43分±3時間53分、分娩時出血は357±271ml、産褥5日Hb値は10.9±1.1mg/dlであった。

## 2. 下肢（腓腹部・足背部）計測値の変化

産褥1日を基準とし、産褥5日が産褥1日より減少した者（以下減少群とする）と産褥5日が産褥1日より増加した者（以下増加群とする）に分けて、足浴あり群と足浴なし群で比較した。

### 1) 腓腹部周囲径の変化

図1は、足浴有無別の腓腹部周囲径の変化を示したものである。右腓腹部周囲径では、足浴あり

群は減少群37名(84.1%)、増加群7名(15.9%)、足浴なし群は減少群29名(63.0%)、増加群17名(37.0%)で、両群とも減少群が多かった。減少群の割合をみると、足浴あり群が足浴なし群より有意に多かった。

左腓腹部周囲径は足浴あり群（変化なし2名を除く）は減少群34名(81.0%)、増加群8名(19.0%)、足浴なし群（変化なし1名を除く）は減少群31名(67.5%)、増加群15名(32.5%)で、両群とも減少群が多かった。

### 2) 足背部周囲径の変化

図2は、足浴有無別の足背部の変化を示したものである。右足背部周囲径では、足浴あり群（変化なし4名を除く）は減少群25名(64.1%)、増

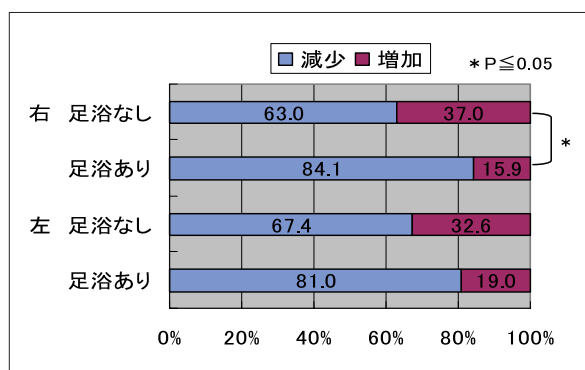


図1 腓腹部周囲径の増減

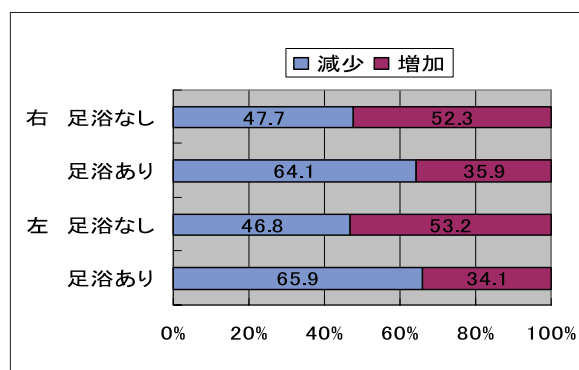


図2 足背部周囲径の増減

加群14名 (35.9%) で減少群が多かった。足浴なし群 (変化なし3名を除く) は減少群が21名 (47.7%)、増加群23名 (52.3%) でほぼ同じ割合であった。

左足背部周囲径では、足浴あり群は減少群29名 (65.9%)、増加群15名 (34.1%) で、減少群が多かった。足浴なし群は減少群22名 (46.8%)、増加群25名 (53.1%) でほぼ同じ割合であった。減少群の割合をみると、足浴あり群が足浴なし群より多い傾向を示した。

### 3. 妊娠中の体重増加と下肢計測値の変化

妊娠中の理想とされる体重増加は $10 \pm 2$  kg であるため、妊娠中の体重増加を10.1kg 以上と10.0 kg 以下に分けて比較した。妊娠中の体重増加10.1 kg 以上の方は足浴あり群30名 (68.2%)、足浴なし群23名 (48.9%) で、妊娠中の体重増加10.0kg 以下の方は足浴あり群14名 (31.8%)、足浴なし群24名 (51.1%) であった。

#### 1) 体重増加10.1kg 以上の人

##### (1) 腓腹部周囲径の変化

図3は、足浴有無別の腓腹部周囲径の変化を示したものである。右腓腹部周囲径では、足浴あり群は減少群27名(90.0%)、増加群3名(10.0%)、足浴なし群は減少群14名 (60.9%)、増加群9名 (39.1%) で、両群とも減少群が多かった。減少群の割合をみると、足浴あり群が足浴なし群より有意に多かった。

左腓腹部周囲径では、足浴あり群 (変化なし1名を除く) で減少群25名 (86.2%)、増加群4名 (13.8%)、足浴なし群 (変化なし1名を除く) で減少群13名 (59.1%)、増加群9名 (40.9%) で、両群とも減少群が多かった。

##### (2) 足背部周囲径の変化

図4は、足浴有無別の足背部周囲径の変化を示したものである。右足背部周囲径では、足浴あり群は減少群が21名 (80.8%)、増加群が5名 (19.2%) で、減少群が多かった。一方、足浴なし群は減少群11名(47.8%)、増加群12名(52.2%) でほぼ同じ割合であった。

左足背部周囲径では、足浴あり群は減少群が23名 (76.7%)、減少群が7名 (23.3%) で、減少群が多かった。一方、足浴なし群は減少群11名 (47.8%)、増加群12名 (52.2%) でほぼ同じ割合であった。減少群の割合をみると、足背部は左

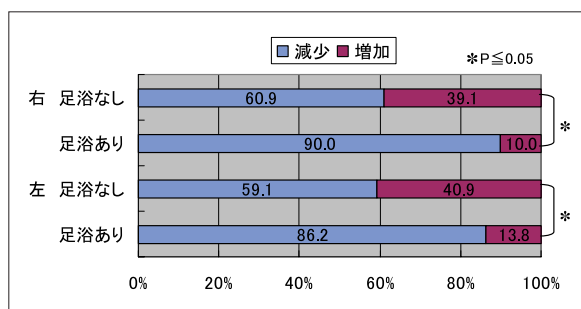


図3 体重増加10.1kg 以上の腓腹部周囲径の増減

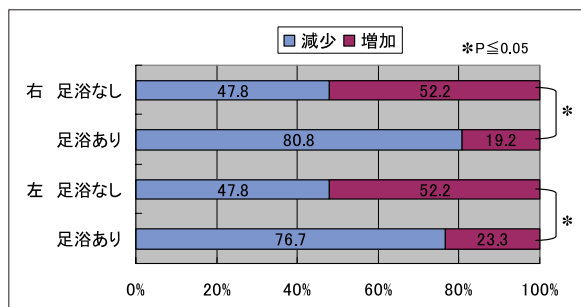


図4 体重増加10.1kg 以上の足背部周囲径の増減

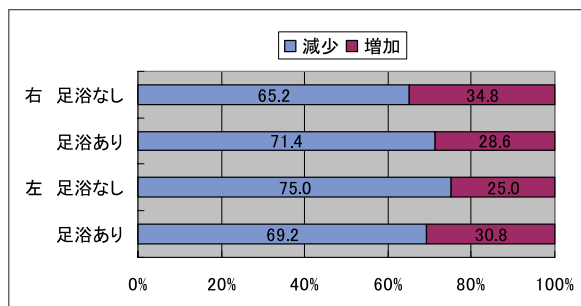


図5 体重増加10.0kg 以下の腓腹部周囲径の増減

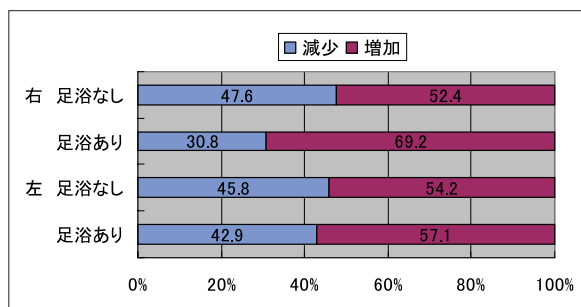


図6 体重増加10.0kg 以下の足背部周囲径の増減

右とも足浴あり群の方が足浴なし群より有意に多かった。

#### 2) 体重増加10.0kg 以下の人

##### (1) 腓腹部周囲径の変化

図5は、足浴有無別の腓腹部周囲径の変化を示したものである。右腓腹部周囲径では、足浴あり群は減少群が10名 (71.4%)、増加群が4名

(28.6%)、足浴なし群(変化なし1名を除く)は減少群15名(65.2%)、増加群8名(34.8%)で、両群とも減少群が多かった。

左腓腹部周囲径では、足浴あり群(変化なし1名を除く)は減少群が9名(69.2%)、増加群が4名(30.8%)、足浴なし群は減少群18名(75.0%)、増加群6名(25.0%)で、両群とも減少群が多かった。

## (2) 足背部周囲径の変化

図6は、足浴有無別の足背部周囲径の変化を示したものである。右足背部周囲径では、足浴あり群は減少群が6名(42.9%)、増加群が8名(57.1%)で、増加群がやや多かった。一方、足浴なし群は減少群11名(47.8%)、増加群12名(52.2%)でほぼ同じ割合であった。

左足背部周囲径では、足浴あり群は減少群が6名(42.9%)、増加群が8名(57.1%)で増加群がやや多かった。一方、足浴なし群は減少群11名(45.8%)、増加群13名(54.2%)でほぼ同じ割合であった。

## 4. 妊娠中の体重増加と下肢の浮腫に対する自覚の変化

### 1) 下肢の浮腫に対する自覚

図7は、足浴の有無および妊娠中の体重増加別で下肢浮腫に対する自覚を経日的変化として示したものである。体重増加10.1kg以上の人では、産褥1日11名(36.6%)、産褥2日13名(43.3%)、産褥3日18名(60.0%)、産褥4日16名(53.3%)、産褥5日15名(50.0%)であった。

体重増加10.0kg以下の人では、産褥1日4名(28.6%)、産褥2日7名(50.0%)、産褥3日4名(28.6%)、産褥4日5名(35.7%)、産褥5日5名(35.7%)であった。

下肢の浮腫に対する自覚のピークは、体重増加

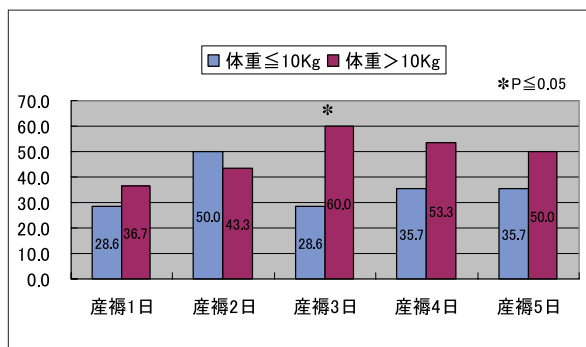


図7 浮腫の自覚ありの割合

10.0kg以下の人では産褥2日、体重増加10.1kg以上の人では産褥3日であった。また、下肢の浮腫の自覚は、体重増加10.1kg以上の者が体重増加10.0kg以下の者より産褥1日～5日(2日を除く)まで多かったが、産褥3日は有意に多かった。

### 2) 下肢のだるさに対する自覚

図8は、足浴の有無および妊娠中の体重増加別で下肢のだるさに対する自覚を経日的変化として示したものである。体重増加10.1kg以上の人では、産褥1日10名(33.3%)、産褥2日10名(33.3%)、産褥3日14名(46.7%)、産褥4日17名(56.6%)、産褥5日14名(46.7%)であった。

体重増加10.0kg以下の人では、産褥1日4名(28.6%)、産褥2日5名(35.7%)、産褥3日3名(21.4%)、産褥4日5名(35.7%)、産褥5日4名(28.6%)であった。

下肢のだるさに対する自覚のピークは、体重増加10.0kg以下の人では産褥2日、体重増加10.1kg以上の人では産褥4日であった。また、下肢のだるさに対する自覚は、体重増加10.1kg以上の人が体重増加10.0kg以下の人より産褥1～5日(産褥2日は除く)まで多かったが、産褥3日では有意に多かった。

## 5. 足浴後の浮腫に対する自覚の変化

図9と図10は、足浴後の浮腫に対する自覚を経日的変化として示したものである。「下肢の浮腫が軽減した」と答えた者は産褥2日29名(65.9%)、産褥3日32名(72.7%)、産褥4日30名(68.2%)であった。「下肢のだるさが軽減した」と答えた者は、産褥2日36名(81.8%)、産褥3日38名(86.4%)、産褥4日33名(86.4%)であった。図11は、足浴後の気持ちよさを産褥経日的に示したものである。「気持ちよかった」と答えた者は

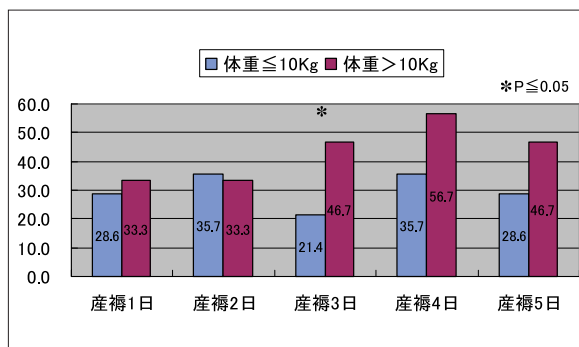


図8 下肢のだるさありの割合

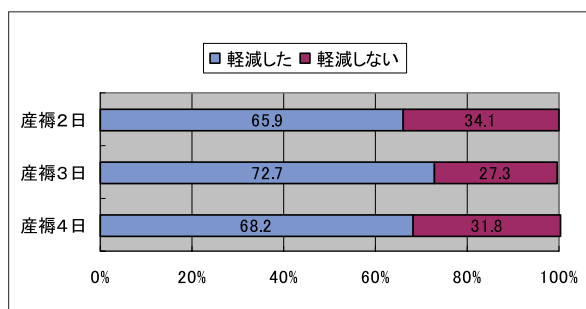


図9 足浴後の浮腫の自覚

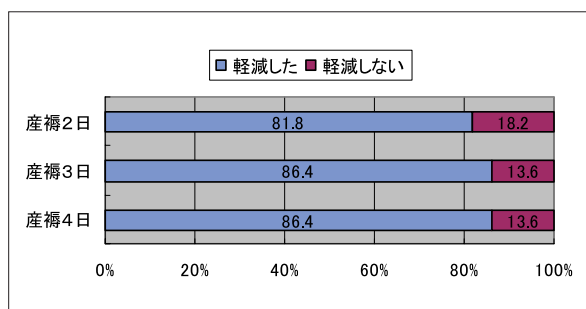


図10 足浴後の下肢のだるさ

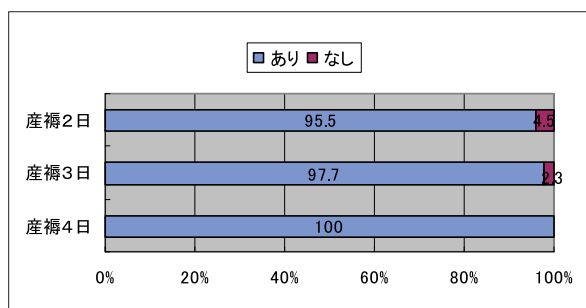


図11 足浴後の気持ちよさ

産褥2日42名(95.5%)、産褥3日43名(97.7%)、産褥4日44名(100.0%)であった。

## 考 察

今回の研究は、足浴が産褥期の浮腫に対してどれくらい効果があるか検討した。その結果、産褥期の浮腫は産褥5日に軽減した者が足浴を行った者に多かったこと、特に妊娠中の体重増加が10.1kg以上の者に多かったことから、足浴が産褥期の下肢の浮腫に対するケアとして効果があったといえた。

妊娠中の体重増加は10~12kgで、水分が体重増加の約60%を占め<sup>4)</sup>、正常妊娠でも全身的に浮腫傾向となる。妊娠末期の妊婦では脂質代謝に伴う体内水分の貯留および増大子宮の圧迫による下肢の静脈還流の減少と腎血流量の低下などの影響を受けて、下肢の浮腫をきたしやすい状況下にある<sup>4)</sup>。また、我部山らの報告<sup>5)</sup>によると、産褥期の

浮腫は分娩や育児による疲労、睡眠不足などで出現しやすく、特に下肢の浮腫は分娩後の安静状態から脱し、離床時間が長くなることに伴う水分の下方移動により、産褥3日以降に出現しやすいとされている。

今回の研究結果から、妊娠中の体重増加が10.1kg以上の者が、10.0kg以下の者より足浴を行うことで、腓腹部・足背部周囲径が有意に減少した。また、下肢の浮腫や下肢のだるさに対する自覚では、産褥3日で体重増加が10.1kg以上の者が10.0kg以下の者より有意に多かったことから、妊娠中の体重増加が多くなるほど、水分貯留が多くなるため、産褥期にも浮腫が出現しやすい状態にあり、特に産褥3日で下肢の浮腫が出現しやすかったといえた。

したがって、体重増加が10.1kg以上の者に対して産褥早期の足浴は、下肢の血液やリンパの流れを改善し、産褥期に起こりやすい下肢の浮腫を予防したり軽減したりするために効果があると示唆された。

一方、足浴後の主観的感覚でみると、「下肢の浮腫が軽減した」と答えた者は産褥3日で72.7%。「下肢のだるさが軽減した」と答えた者は産褥3日と産褥4日で86.4%、「気持ちよかった」と答えた者は産褥4日100%であった。この結果は、小田らが報告<sup>6)</sup>している足浴をして気持ちよかったと感じた褥婦が99%であったという結果とほぼ同じであった。足浴は交感神経活動の抑制や副交感神経活動の亢進を示し、リラクゼーション効果がある<sup>7)</sup>という報告がある。したがって今回行った研究でも足浴後の主観的感覚が産褥3日ないし4日で評価が高くなったことから、産褥2日~4日に行った足浴は褥婦に精神的なリラクセス効果を与えたといえた。

## 結 論

1. 妊娠期の体重増加が10.1kg以上の褥婦では、産褥期の下肢の浮腫に対して産褥早期の足浴は効果があった。
2. 産褥早期の足浴は、褥婦に精神的リラクセス効果を与えた。

本研究は第40回日本看護学会 母性看護にて発表した。

## 文 献

- 1) 藤井昭和、他：産褥期におけるマイナートラブル、産婦人科治療、50(4)、409-502、1985。

- 2) 清水智美：産褥期の浮腫と疲労感に関する実態調査—産褥早期の浮腫減退に関する実態調査—、下呂温泉病院看護研究集録、2006.
- 3) 黒川寿美江：マイナートラブル、ペリネیتالケア、(281)増刊、産褥・退院支援ガイドブック、32-35, 2003.
- 4) 森川肇、他：妊娠時の水・電解質代謝、周産期医学、27(4), 457-461, 1997.
- 5) 我部山キヨ子、他：産褥期の浮腫に関する研究：産褥早期の浮腫と褥婦の身体および生活の関連性、母性衛生、42(4), 520-527, 2001.
- 6) 小田由樹子、他：足浴による産褥期の下肢の浮腫に対する軽減効果の検討、母性看護、32-34, 2005.
- 7) 清水裕子、他：足浴による自律神経機能の変化に関する研究、日本看護協会学会誌、23(3), 134, 2000.

## 2007年分娩統計

下呂温泉病院産婦人科病棟

日下部和美 松田奈穂子 前野寿子  
熊崎佐代子 清水 智美 青木純子  
中島 久恵 熊崎早智子 柴倉昌美

2007年1月から12月に当院で取り扱った分娩の概要を報告する。

### 分娩数（表1）

分娩数は264件、全例単胎で、出産数も264例であった。その内訳は、生産262例、死産2例であった。月別の分娩件数は、最高32件（6月）、最低12件（3月）で、月別平均分娩数は22件であった。うち里帰り分娩は67件（25.4%）であった。

東白川母子センターからの母体搬送は2件であった。

外国人産婦（妊娠22週以降）は4名で、ブラジル人3名・フィリピン人1名であった。

### 死産・早期新生児死亡と妊産婦死亡（表1）

死産は2例で、人工死産2例（子宮内胎児死亡）であった。早期新生児死亡・妊産婦死亡はなかった。

### 母体年齢（表2）

母体年齢は18歳～43歳で、平均年齢は28.8±4.4歳であった。初産婦は117例（44.3%）経産婦147例（55.7%）であった。また、35歳以上の高齢初産婦は8例（3.0%）であった。

母体年齢別分娩数は、20歳未満5例、20歳～24歳43例、25歳～29歳88例、30歳～34歳100例、35

表1 月別分娩数および出産数

| 月   | 分娩数 | 出産数 | 出生数 | 死産 | その他      |
|-----|-----|-----|-----|----|----------|
| 1月  | 21  | 21  | 21  | 0  |          |
| 2月  | 21  | 21  | 20  |    | (13週／人工) |
| 3月  | 12  | 12  | 12  | 0  |          |
| 4月  | 19  | 19  | 19  | 0  |          |
| 5月  | 26  | 26  | 26  | 0  |          |
| 6月  | 32  | 32  | 32  | 0  |          |
| 7月  | 16  | 16  | 16  | 0  |          |
| 8月  | 25  | 25  | 25  | 0  |          |
| 9月  | 24  | 24  | 24  | 0  |          |
| 10月 | 29  | 29  | 28  |    | (17週／人工) |
| 11月 | 23  | 23  | 23  | 0  |          |
| 12月 | 16  | 16  | 16  | 0  |          |
| 計   | 264 | 264 | 262 |    |          |



歳～39歳27例、40歳以上1例であった。

表2 母体年齢別分娩数 (%)

| 年齢     | 初産婦 | 経産婦 | 計   | (%)  |
|--------|-----|-----|-----|------|
| 20歳未満  | 5   | 0   | 5   | 1.9  |
| 20～24歳 | 30  | 13  | 43  | 16.3 |
| 25～29歳 | 44  | 44  | 44  | 33.3 |
| 30～34歳 | 30  | 70  | 100 | 37.9 |
| 35～39歳 | 7   | 20  | 27  | 10.2 |
| 40歳以上  | 1   | 0   | 1   | 0.4  |
| 計      | 117 | 147 | 264 | 100  |

分娩様式 (表3)

経膈分娩は217件 (82.2%)、帝王切開分娩は47件 (17.8%) であった。経膈分娩では、VBAC (帝王切開後既往分娩) は2件であった。吸引分娩、骨盤位分娩はなかった。

また、分娩所要時間は、初産婦で平均14時間29分±9時間48分、経産婦で平均7時間6分±5時間30分であった。

帝王切開分娩の内訳は、予定帝王切開25件 (53.2%)、緊急帝王切開22件 (46.8%) であった。帝王切開の適応理由は、既往帝王切開24例、骨盤位1例、胎児機能不全6例、遷延分娩5例、分娩停止7例、CPD (児頭骨盤不適合) 1例、回旋異常1例、筋腫合併妊娠1例、妊娠高血圧症候群1例であった。

表3 分娩様式別出産数

|        |     |
|--------|-----|
| 経膈分娩   | 217 |
| 骨盤位分娩  | 0   |
| 吸引分娩   | 0   |
| 帝王切開分娩 | 47  |

妊娠週数・出産体重・性別 (表4・表5)

妊娠22週未満の流産を除く出産数は262例で、その内訳は正期産255例 (97.3%)、早産4例 (1.5

%)、過期産3例 (1.2%) であった。

出産体重では、2,500～3,999gの出生児252例 (96.2%)、低出生体重児8例 (3.0%)、巨大児2例 (0.8%) であった。また、出生児の性別は、男児138例 (52.7%)、女児124例 (47.3%) であった。

表4 妊娠週数別出産数

|              |     |
|--------------|-----|
| 妊娠 37 週 未 満  | 255 |
| 妊娠 37 ～ 41 週 | 4   |
| 妊娠 42 週 以 上  | 3   |

表5 出生体重別出産数

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 2,000 g 未 満     | 1   |
| 2,000 ～ 2,499 g | 7   |
| 2,500 ～ 2,999 g | 99  |
| 3,000 ～ 3,499 g | 117 |
| 3,500 ～ 3,999 g | 36  |
| 4,000 g 以 上     | 2   |

アプガールスコア (表6)

出生児262例におけるアプガールスコアでは、8～10点261例 (99.6%)、4～7点1例 (0.4%)、1～3点0例だった。4～7点であった1例の、5分後スコアは9点であった。

表6 アプガールスコア別出生数

|          |     |
|----------|-----|
| 8 ～ 10 点 | 261 |
| 4 ～ 7 点  | 1   |
| 1 ～ 3 点  | 0   |

妊娠合併症および分娩異常

妊娠22週未満の流産を除く262例における妊娠中の合併症は、妊娠高血圧症候群12例、甲状腺疾患1例、GBS感染16例、子宮筋腫1例、Rh不適合妊娠2例、切迫早産入院治療6例であった。

妊娠22週未満の流産と帝王切開分娩を除いた経膈分娩215例における分娩異常は、遷延分娩16例、第2期遷延分娩16例（初産婦11例、経産婦5例）微弱陣痛6例であった。付属物の異常では、前期破水43例（高位破水を含む）、羊水混濁26例、癒着胎盤5例、常位胎盤早期剥離1名、臍帯巻絡93例（内帝王切開11例）であった。

母体異常では、分娩時の異常出血41例（出血1000ml以上は5例）であった。

## 2008年分娩統計

下呂温泉病院産婦人科病棟

熊崎佐代子 松田奈穂子 前野 寿子  
 日下部和美 青木 純子 清水 智美  
 熊崎早智子 沖村美賀子 柴倉 昌美

2008年1月から12月に本院で取り扱った分娩の概要を報告する。

### 分娩数（表1）

分娩数は267件、うち単胎267件、双胎0件であった。出産数は267件で、うち生産266例、死産1例であった。月別の分娩件数は、最高33件（7月）、最低13件（12月）で月別の平均分娩件数は、22.3件であった。うち、里帰り分娩は、77件（28.8%）であった。

外国人産婦は2名（フィリピン人と中国人）であった。

### 死産・早期新生児死亡と妊産婦死亡（表1）

死産は1例で自然死産1例であった。

周産期死亡（妊娠22週以降の死産+早期新生児死亡）は、なかった。

妊産婦死亡はなく、過去31年間みられていない。

### 母体年齢（表2）

母体年齢は、20歳から43歳で平均年齢は30.45±4.26歳であった。初産婦は102例（38.2%）経産婦は165例（61.8%）であった。また、35歳以上の高齢初産婦は7例（2.6%）であった。

表1 月別分娩数および出産数

| 月   | 分娩数 | 出産数 | 出生数 | 死産 | その他      |
|-----|-----|-----|-----|----|----------|
| 1月  | 32  | 32  | 32  | 0  |          |
| 2月  | 20  | 20  | 20  | 0  |          |
| 3月  | 14  | 14  | 14  | 0  |          |
| 4月  | 23  | 23  | 23  | 0  |          |
| 5月  | 25  | 25  | 25  | 0  |          |
| 6月  | 24  | 24  | 24  | 0  |          |
| 7月  | 33  | 33  | 33  | 0  |          |
| 8月  | 19  | 19  | 19  | 0  |          |
| 9月  | 18  | 18  | 18  | 0  |          |
| 10月 | 24  | 24  | 23  | 1  | 妊娠13週／自然 |
| 11月 | 22  | 22  | 22  | 0  |          |
| 12月 | 13  | 13  | 13  | 0  |          |
| 計   | 267 | 267 | 266 | 1  |          |

母体年齢別分娩件数は、20歳未満0例、20～24歳19例、25～29歳93例、30～34歳110例、35～39歳41例、40歳以上4例であった。

表2 母体年齢別分娩数 (%)

| 年齢     | 初産婦 | 経産婦 | 計   | (%)  |
|--------|-----|-----|-----|------|
| 20歳未満  | 0   | 0   | 0   | 0    |
| 20～24歳 | 14  | 5   | 19  | 7.1  |
| 25～29歳 | 47  | 46  | 93  | 34.8 |
| 30～34歳 | 34  | 76  | 110 | 41.2 |
| 35～39歳 | 6   | 35  | 41  | 15.4 |
| 40歳以上  | 1   | 3   | 4   | 1.5  |
| 計      | 102 | 165 | 267 | 100  |

分娩様式 (表3)

経膈分娩は218件 (82.0%)、帝王切開分娩は48件 (18.0%)、であった。経膈分娩では。吸引分娩1件、骨盤位分娩0件、VBAC (帝王切開術後既往分娩) は2件であった。また、分娩所要時間は、初産婦で平均12時間36分±7時間52分、1経産婦で平均5時間44分±3時間46分、2経産婦で平均6時間11分±3時間52分、3経産婦で平均5時間38分±3時間14分であった。

帝王切開分娩の内訳は、予定帝王切開34件 (70.8%)、緊急帝王切開14件 (29.2%) であった。帝王切開の適応理由は、予定帝王切開では既往帝王切開27例、児頭骨盤不適合2例、骨盤位2例、子宮頸癌合併1例、子宮筋腫・高齢初産婦1例、子宮筋腫1例、緊急帝王切開では胎児機能不全7例、回旋異常3例、分娩停止2例、VBAC試みたが緊急帝王切開となったのが2例であった。

表3 分娩様式別出産数

|        |     |
|--------|-----|
| 経膈分娩   | 217 |
| 吸引分娩   | 1   |
| 骨盤位分娩  | 0   |
| 帝王切開分娩 | 49  |

妊娠週数・出産体重・性別 (表4・表5)

妊娠22週未満の流産を除く出産数は266例で、その内訳は正期産258例 (97.0%)、早産6例 (2.3%)、過期産2例 (0.7%) であった。

出生体重では、2500～3999gの出生児250例 (94.0%)、低出生体重児14例 (5.3%)、巨大児2例 (0.7%) であった。また、出生児の性別は、男児131例 (49.2%)、女児135例 (50.8%) であった。

表4 妊娠週数別出産数

|              |     |
|--------------|-----|
| 妊娠 37 週 未 満  | 6   |
| 妊娠 37 ～ 41 週 | 258 |
| 妊娠 42 週 以 上  | 2   |

表5 出生体重別出産数

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 2,000 g 未 満     | 0   |
| 2,000 ～ 2,499 g | 14  |
| 2,500 ～ 2,999 g | 100 |
| 3,000 ～ 3,499 g | 122 |
| 3,500 ～ 3,999 g | 28  |
| 4,000 g 以 上     | 2   |

アプガールスコア (表6)

出生児266例におけるアプガールスコアでは、8～10点257例 (96.6%)、4～7点7例 (2.6%)、1～3点2例 (0.8%) であった。7点以下であった9例は、いずれも5分後には8点以上となった。

新生児の高次医療機関への搬送理由は、二分脊椎症1例、心室中隔欠損症・大動脈縮窄1例、胎

表6 アプガールスコア別出生数

|          |     |
|----------|-----|
| 8 ～ 10 点 | 257 |
| 4 ～ 7 点  | 7   |
| 1 ～ 3 点  | 2   |

便吸引症候群・けいれん 1 例であった。

新生児の異常では、軟口蓋裂 1 例であった。

#### 妊娠合併症および分娩異常

妊娠合併症は、妊娠高血圧症候群 17 例、GBS 感染 18 例、臍内 MRSA 感染 1 例、子宮頸癌 1 例、子宮筋腫 2 例、切迫早産入院治療 7 例であった。

帝王切開分娩を除いた経膈分娩例における分娩異常では、遷延分娩 7 例（初産婦 3 例、経産婦 4 例）であった。分娩第 3 期および分娩直後の異常では、癒着胎盤 3 例、子宮弛緩症 18 例、胎盤一部早期剥離の疑 1 例、分娩時損傷では頸管裂傷 1 例であった。

付属物の異常では、前期破水 32 例、羊水混濁 48 例、臍帯巻絡 88 例、単一臍動脈 1 例であった。

分娩時の異常出血では、経膈分娩 1000ml 以上 14 例（そのうち 1 例頸管裂傷にて出血量 2500 ml）、帝王切開分娩 2000ml 以上 1 例みられた。

## 2009年分娩統計

下呂温泉病院産婦人科病棟

熊崎佐代子 松田奈穂子 前野 寿子  
 日下部和美 青木 純子 清水 智美  
 熊崎早智子 沖村美賀子 柴倉 昌美

2009年1月から12月に本院で取り扱った分娩の概要を報告する。

### 分娩数（表1）

分娩数は290件、うち単胎290件、双胎0件であった。出産数は290件で、うち生産289例、死産1例であった。月別の分娩件数は、最高27件（1月・6月・9月）、最低18件（5月）で月別の平均分娩件数は、24.2件であった。うち、里帰り分娩は、74件（25.5%）であった。

外国人産婦は1名（中国人）であった。

その他として、未受診妊婦の飛び込み分娩1例、未婚2例（1例は経済的理由のため岐阜県助産制度を利用のため当院で分娩）であった。

### 死産・早期新生児死亡と妊産婦死亡（表1）

死産は1例で自然死産1例であった。

周産期死亡（妊娠22週以降の死産+早期新生児死亡）は、1例であった。

妊産婦死亡が1例みられた。過去32年間で初めてのことである。

### 母体年齢（表2）

母体年齢は、19歳から42歳で平均年齢は30.37±4.38歳であった。初産婦は121例（41.7%）経産婦は169例（58.3%）であった。また、35歳以上の高齢初産婦は15例（5.2%）であった。

表1 月別分娩数および出産数

| 月   | 分娩数 | 出産数 | 出生数 | 死産 | その他       |
|-----|-----|-----|-----|----|-----------|
| 1月  | 27  | 27  | 27  | 0  |           |
| 2月  | 26  | 26  | 26  | 0  |           |
| 3月  | 25  | 25  | 25  | 0  |           |
| 4月  | 24  | 24  | 23  | 1  | 妊娠38週胎内死亡 |
| 5月  | 18  | 18  | 18  | 0  |           |
| 6月  | 27  | 27  | 27  | 0  |           |
| 7月  | 26  | 26  | 26  | 0  |           |
| 8月  | 20  | 20  | 20  | 0  |           |
| 9月  | 27  | 27  | 27  | 0  |           |
| 10月 | 26  | 26  | 26  | 0  |           |
| 11月 | 22  | 22  | 22  | 0  |           |
| 12月 | 22  | 22  | 22  | 0  |           |
| 計   | 290 | 290 | 289 | 1  |           |

母体年齢別分娩件数は、20歳未満3例、20～24歳30例、25～29歳83例、30～34歳124例、35～39歳45例、40歳以上5例であった。

表2 母体年齢別分娩数 (%)

| 年齢     | 初産婦 | 経産婦 | 計   | (%)  |
|--------|-----|-----|-----|------|
| 20歳未満  | 3   | 0   | 3   | 1    |
| 20～24歳 | 19  | 11  | 30  | 10.3 |
| 25～29歳 | 36  | 47  | 83  | 28.6 |
| 30～34歳 | 48  | 76  | 124 | 42.8 |
| 35～39歳 | 13  | 32  | 45  | 15.5 |
| 40歳以上  | 2   | 3   | 5   | 1.7  |
| 計      | 121 | 169 | 290 | 99.9 |

分娩様式 (表3)

経膈分娩は238件 (82.1%)、帝王切開分娩は52件 (17.9%)、であった。経膈分娩では。吸引分娩5件、骨盤位分娩・VBACは0件であった。また、分娩所要時間は、初産婦で平均11時間49分±7時間59分、1経産婦で平均6時間25分±3時間44分、2経産婦で平均6時間25分±3時間27分、3経産婦で平均4時間28分±3時間1分であった。

帝王切開分娩の内訳は、予定帝王切開28件 (53.8%)、緊急帝王切開24件 (46.2%) であった。帝王切開の適応理由は、予定帝王切開では既往帝王切開20例、児頭骨盤不適合4例、骨盤位2例、網膜色素変性症合併1例、子宮筋腫・高齢初産婦1例、緊急帝王切開では胎児機能不全11例、回旋異常4例、分娩停止4例、予定帝王切開であったが陣痛発来1例、軟産道強靱症1例、児頭骨盤不適合1例、切迫子宮破裂1例、早産・骨盤位・前期破水・既往帝王切開1例であった。

表3 分娩様式別出産数

|        |     |
|--------|-----|
| 経膈分娩   | 238 |
| 吸引分娩   | 5   |
| 骨盤位分娩  | 0   |
| 帝王切開分娩 | 52  |

妊娠週数・出産体重・性別 (表4・表5)

出産数は290例で、その内訳は正期産284例 (97.9%)、早産4例 (1.4%)、過期産2例 (0.7%) であった。

出生体重では、2500～3999gの出生児270例 (93.4%)、低出生体重児15例 (5.2%)、巨大児4例 (1.4%) であった。また、出生児の性別は、男児148例 (51.2%)、女児141例 (48.8%) であった。

表4 妊娠週数別出産数

|              |     |
|--------------|-----|
| 妊娠 37 週 未 満  | 4   |
| 妊娠 37 ～ 41 週 | 284 |
| 妊娠 42 週 以 上  | 2   |

表5 出生体重別出産数

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 2,000 g 未 満     | 1   |
| 2,000 ～ 2,499 g | 15  |
| 2,500 ～ 2,999 g | 127 |
| 3,000 ～ 3,499 g | 107 |
| 3,500 ～ 3,999 g | 36  |
| 4,000 g 以 上     | 4   |

アプガールスコア (表6)

出生児289例におけるアプガールスコアでは、8～10点278例 (96.2%)、4～7点11例 (3.8%) であった。4～7点であった11例は、5分後に10例が8点以上となった。1例は5分後に7点であった。

表6 アプガールスコア別出生数

|          |     |
|----------|-----|
| 8 ～ 10 点 | 278 |
| 4 ～ 7 点  | 11  |
| 1 ～ 3 点  | 0   |

## 妊娠合併症および分娩異常

妊娠合併症は、妊娠高血圧症候群16例、てんかん2例、妊娠糖尿病2例、パニック発作1例、網膜色素変性症1例、ATLI-V陽性1例、子宮筋腫1例、切迫早産入院治療6例であった。

帝王切開分娩を除いた経膈分娩238例における分娩異常では、遷延分娩6例（初産婦3例、経産婦3例）であった。分娩第3期および分娩直後の異常では、癒着胎盤2例、子宮弛緩症55例、分娩時損傷では頸管裂傷2例、膈壁血腫1例であった。付属物の異常では、前期破水37例、羊水混濁41例、臍帯巻絡93例であった。

分娩時の異常出血では、経膈分娩1000ml以上12例、帝王切開分娩2000ml以上5例みられた。本年の産婦死亡1例は、分娩時出血量3650mlで子宮弛緩症からDICを併発した事例であった。



# 当院における回復期リハ病棟の取り組みと課題

岐阜県立下呂温泉病院 \*中央リハビリテーション部 \*\*B5看護師長

武田康裕\* 平工実奈子\* 船戸武彦\* 柴 貴志\* 奥田英隆\* 桐山 啓\*  
吉田 実 (MD)\* 金子貢代 (Ns)\*\*

## はじめに

当院におけるリハビリテーションの沿革を表1に示します。回復期リハビリテーション病棟開設は平成16年であり病床数は41床であります。

回復期リハ病棟のスタッフ構成としまして、医師は基本的に主科による完全主治医制で、専従医が1名。看護師15名、医療看護助手6名。リハスタッフは、理学療法士3名、作業療法士、言語聴覚士2名。ソーシャルワーカーが1名といった構成です。

| 当院におけるリハビリテーション科の沿革 |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 昭和12年               | 名古屋陸軍病院下呂温泉療養所として創設        |
| 昭和28年               | 厚生省より岐阜県立下呂温泉病院(病床数55床となる) |
| 昭和44年               | 温泉病院リハビリテーション研究所を設置        |
| 昭和50年               | へき地中核病院に指定(病床数260床)        |
| 昭和55年               | リハビリ棟新築(病床数384床と最高になる)     |
| 平成12年               | 岐阜県リハビリテーション支援センターに指定      |
| 平成16年               | 回復期リハビリテーション病棟開設(41床)      |

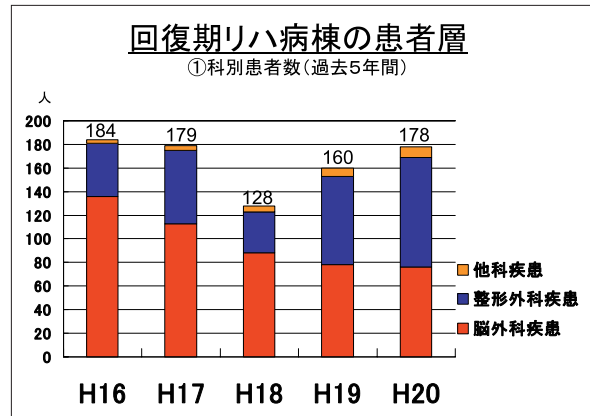
(表1)

## 回復期リハ病棟の患者数と疾患の変遷について

当院回復期リハ病棟の患者数では、平成18年度の患者数が少なくなっており、そこから平成19年度、20年度と増加傾向にあります。疾患の内訳を見ても、年々グラフ赤色の脳外科疾患患者が減少傾向にあります。平成19年度からは、青色の整形外科疾患が増加し、平成20年度には脳外科疾患と整形外科疾患の割合が、ほぼ1:1になっており、開設当初と比べ、患者層は違ってきておりますが、患者数はほぼ同じとなっております。

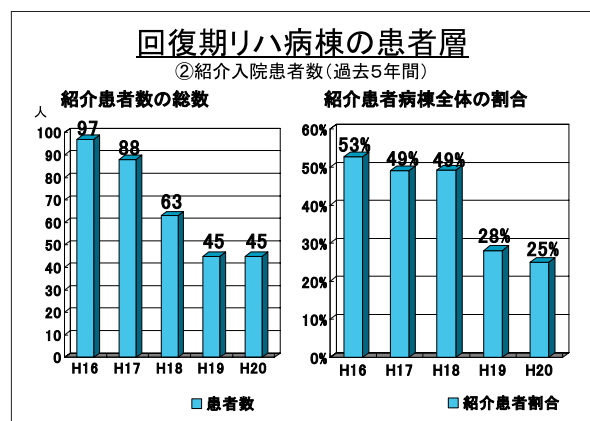
(図1)

また、当院は以前より温泉を利用したりリハビリが行われ、地元地域のみならず県内外の各地よりリハ目的にて転院されてくる患者が多くみえまし



(図1)

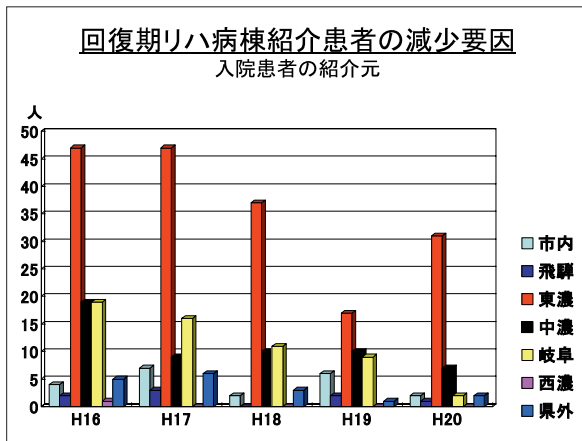
た。しかしながら、近年他病院からの紹介患者は減少傾向にあります。紹介患者の総数をみてみますと、回復期リハ開設当初100名近くいた紹介患者数も徐々に減少し、平成20年度には約半数の45名となっております。紹介患者の全体の割合をみても、約50%を占めていた転院患者割合も平成20年度には25%と、病棟全体の4分の1程度になっています。(図2)



(図2)

入院患者の紹介元をみてみますと、多数を占めていた赤色の東濃方面からの転院患者は減少傾向、黒色の中濃方面も減少傾向、黄色の岐阜方面も減少傾向にあります。(図3)

近年回復期リハ病棟の設置数は増え、東濃方面



(図 3)

では、城山病院、木沢記念病院、飛騨方面では高山日赤など、岐阜市内はもちろん、岐阜県内でも充実してきております。患者はより近郊での回復期リハ病棟入院傾向にあり、当院への紹介、転院患者数は減少してきています。転院患者の約9割は脳外科疾患であります。当院回復期リハ対象患者は整形疾患が多く、近年は整形、脳外科疾患患者割合がほぼ同じとなってきています。転院患者減少傾向は今後も続くかと思われまます。

回復期リハ病棟の診療報酬（平成20年度現在）について

回復期リハ病棟入院料は、1日につき1690点で、包括医療となっています。この算定条件として、①退院患者の在宅復帰が6割以上 ②新規入院患者の15%が重症患者というものがあります。（表2）。まず当院の在宅復帰率をみてみますと、表3のごとく開設当初から7割強を維持しており、平成20年度では90%超と、基準の60%と比べてみると、なかなか優秀な成績です。しかしそのうち、在宅復帰できなかった患者数は15名。内訳

### 診療報酬について

診療報酬の概要

回復期リハビリテーション病棟入院料1:1690点/1日

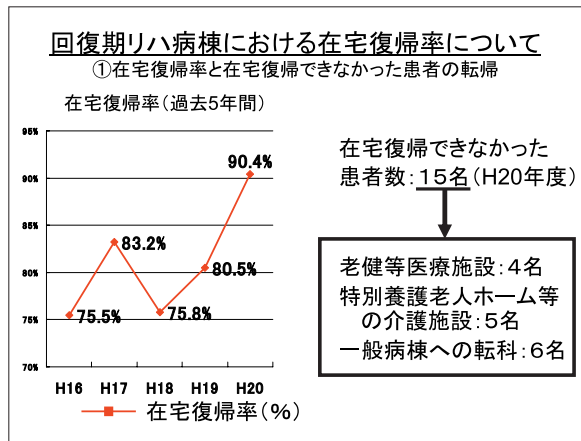
算定条件

①退院患者のうち**在宅復帰が6割以上**  
 ②新規入院患者の**15%が重症患者**(日常生活機能評価で10点以上の患者)  
 の両者を満たすこと

重症度加算:50点/1日  
 重症患者のうち30%以上の者が退院時に日常生活機能評価で3点以上改善していること

2008年診療報酬改定

(表 2)



(表 3)

### 回復期リハ病棟における在宅復帰率について

②施設に入所した患者の主な理由(H20年度)

施設:9名

- 脳梗塞3名
- 胸腰椎圧迫骨折3名
- クモ膜下出血1名
- 大腿骨近位部骨折1名
- 廃用症候群1名

①認知症(4名)  
 ②高次脳機能障害(3名)  
 ③ADL能力低い(1名)  
 ④介護力がない(1名)

→ 自宅での生活・介護が困難

(表 4)

### 回復期リハ病棟における在宅復帰率について

③転院、一般病棟への転科された理由(H20年度)

廃用症候群患者の全身状態悪化(3例)  
 →内科へ転科

整形疾患患者の病態悪化(2例)  
 →整形外科へ転科

脳梗塞患者の再発(1例)  
 →脳外科へ転科

(表 5)

では、9名が他施設へ、6名が一般病棟への転科となっています。

施設に行かれた9名の患者をみてみますと、表4の通りで疾患は脳梗塞と胸腰椎圧迫骨折が3名ずつ、クモ膜下出血、大腿骨内側骨折、廃用症候群が1名となっており、理由としましては、認知症、高次脳機能障害、ADL能力が低い、介護力がないといったことがあげられました。転院、一

般病棟に転科された患者は表5の通りで6名みえました。理由としては、廃用症候群の全身状態悪化が3例と一番多く、整形疾患患者の病態悪化が2例、脳梗塞患者の再発が1例といったものでした。

次に先ほどの診療報酬基準を満たすための15%が重症患者ということについて当院の現状をみてみたいと思います。

H20年度では重症度加算対象患者数は54人。回復期リハ病棟全体の30.3%となっています。内訳としては、胸腰椎圧迫骨折が一番多く次いで、大腿骨近位部骨折、脳梗塞、廃用症候群、脳出血、クモ膜下出血、低酸素脳症となっております。(表6)

さて、平成20年度の回復期リハ病棟患者の改善度評価を機能的自立評価度(FIM)でみると、表7のごとく患者のFIMは向上し、全体に入院時と退院時において有意差が認められました。しかし一方、廃用症候群では有意差が認められませんでした。廃用症候群においては、全身状態が悪

化し、内科への転科患者が8例中3例あり、対応の難しさが認められました。今後の課題かと思われます。

### 回復期リハ病棟の取り組み紹介

まずは患者情報の共有手段としてのカンファレンスが2度以上設けられます。ミニカンファレンスでは病棟看護師、看護助手、リハ技師で入院患者について話し合います。患者の在宅復帰にどれくらいの期間入院が必要か、病棟での患者の状態、病棟訓練の確認、病棟リハプログラムの修正等、情報共有を行います。カンファレンスでは、医師、看護師、リハスタッフで行い、医師からの病態説明、ミニカンファレンスで話し合った結果を、医師とともに検討し、おおよその入院期間を決定、リハビリゴールを設定します。

続いてリハビリの進行ですが、在宅復帰が基本であり、当院では早期から家人に家屋写真の依頼をします。退院後、実際の家屋、生活環境を想定してリハビリを実施します。写真1では、病院周

### 重症度加算について

H20年度

重症度加算対象患者数54人 回復期病棟全体の30.3%

|          |            |
|----------|------------|
| 胸腰椎圧迫骨折  | 21例(38.8%) |
| 大腿骨近位部骨折 | 10例(18.5%) |
| 脳梗塞      | 8例(14.8%)  |
| 廃用症候群    | 8例(14.8%)  |
| 脳出血      | 5例(9.3%)   |
| クモ膜下出血   | 1例(1.9%)   |
| 低酸素脳症    | 1例(1.9%)   |

全身状態が安定したら早期に回復期病棟へ転科  
離床早期からより積極的なリハ介入をしている

(表6)

### 回復期リハ病棟の紹介・取り組み

②家屋構造、家での生活に基づいた訓練



屋外歩行訓練



入浴動作訓練



床からの立ち上がり訓練



調理訓練



整容動作訓練

在宅復帰を基本  
早期から家屋写真を依頼  
家屋、生活環境を想定して  
リハビリを実施

(写真1)

### 回復期リハ病棟患者の改善度評価

疾患別改善度評価 H20年度FIM(機能的自立度評価)にて

|               | 入院時       | 退院時        | 有意差    |
|---------------|-----------|------------|--------|
| 脳出血(22例)      | 78.6±27.7 | 107.1±25.2 | P<0.01 |
| 脳梗塞(40例)      | 84.8±26.0 | 103.2±26.1 | P<0.01 |
| 脳外科他(4例)      | 74.8±40.2 | 93.8±31.0  | P<0.05 |
| 胸腰椎圧迫骨折(35例)  | 71.6±24.2 | 99.8±28.5  | P<0.01 |
| 大腿骨近位部骨折(29例) | 74.2±28.0 | 88.6±29.2  | P<0.01 |
| 整形外科他(11例)    | 73.8±22.0 | 93.5±19.7  | P<0.01 |
| 廃用症候群(8例)     | 45.5±34.0 | 57.3±40.9  | NS※1   |
| 全体(149例)      | 75.5±27.6 | 96.7±29.4  | P<0.01 |

※1:有意差なし

(表7)

### 回復期リハ病棟の紹介・取り組み

③他訓練等



看護師との起立訓練



看護師との歩行訓練



看護師との日常生活訓練



治療浴



水治療法

(写真2)

りの屋外歩行、実際の浴槽での入浴動作訓練、床での生活が必要な方には床からの立ち上がり訓練、家に帰っても何もすることがないといったことがないように、役割を持ってもらうという意味でも調理訓練、家屋状況に応じた整容動作訓練など生活に基づいた訓練を行っております。

写真2では、病棟訓練、温泉を使った治療浴の様子です。リハ技師によるリハビリだけではなく、看護師、看護助手とともに積極的に訓練が行われています。治療浴は週に2～3回リハ技師の介助の元、泡沫浴、バイブラバスに入ってもらいます。

退院時期がある程度決定してきた患者に対し、ケア会議が最近では積極的に行われます。ケア会議では、病院側から担当看護師、リハ技師、退院調整看護師、ソーシャルワーカー、地域から患者の担当ケアマネージャー、施設のスタッフ、そして患者のキーパーソン、可能なら患者本人も交えて、退院後の生活注意点の伝達、どのような介護サービスを使用していくかの検討、自宅改修についての検討、退院日の詳細等、患者、そしてその家族が、安心して退院後の生活を送っていけるように話し合いをします。遠方からでは、中津川、恵那といった東濃地域のケアマネージャーもみえたりします。東濃、中濃、岐阜地区方面では、比較的介護サービス施設が充実しておりますが、下呂近郊ではデイケア、デイサービスがなかなか利用できないといったことが最近では印象的です。

#### 転倒転落リスク把握のための取り組みについて

入院当日に担当看護師により、対象者の転倒経歴、知的活動、視力障害、排泄について、移動レベル、引き金、観察者による直感の7項目について評価されます。これらにより、危険度ⅠからⅢについての把握をして対応しています。また、認知運動機能評価、転倒リスクアセスメントとして、認知機能評価では、ADHの重傷度スケールと認知症の周辺症状のチェックを家人より、MMSEを本人から行います。さらに転倒リスクの高い既往疾患の確認として、脳血管障害、心疾患等の既往歴の確認、薬物治療の確認を行います。性格調査、家庭環境調査では、社交性・趣味、家族構成や介護者、住宅環境を家人より把握します。これらの情報を元に、リハビリ、退院指導に

向け、個々の症例にあった対応を計画していきます。

#### 回復期リハ病棟におけるリハビリの質向上のための現在の取り組みについて

発症前のADL、QOLの早期把握をするということで、共通シートによる認知、転倒アセスメントを実施しています。内容としましては、MMSEを基本とする認知障害の評価、趣味や社交性などの聞き取り、認知周辺症状の把握、転倒リスク因子のチェック、居住環境・同居家族や介護状況の早期把握です。また在宅復帰が最終目標であり、退院に向けた指導調整ということで、これら情報を元に個々の症例にあわせた在宅復帰計画を立案します。そして、介護する家族・担当ケアマネージャーなどとのケア会議、家族同伴でのリハビリ指導、個々の症例に応じた退院後のリハビリパンフレット作成なども行っています。

また、スタッフサイドとしては、入棟時及び退院時のADL評価、アウトカムの明確化、全症例に対してFIMによる評価を実施し、回復期リハビリレベルの向上へのフィードバックも行なっています。

#### 結 語

- 1) 当院回復期リハ病棟の患者数と疾患の変遷について報告した。
- 2) 近隣病院で回復期リハ病棟設置が相次ぎ、近年紹介入院患者数が減少している。
- 3) 平成20年度の診療報酬条件への適応について報告した。
- 4) 在宅復帰率は高く、ADLの改善は概ね良好であったが、廃用症候群においてはADLの改善が悪く、病状悪化例もみられた。
- 5) 当院における回復期リハ病棟の取り組みの現状について紹介した。
- 6) 回復期リハ病棟での転倒転落の評価について紹介した。
- 7) 整形外科患者、特に高齢者の転倒に起因した外傷患者の割合が近年増加した。
- 8) 在宅復帰に向けたリハビリにおいては、高齢者の転倒予防に対する取り組みが重要であり、1人1人の運動・認知機能・生活環境などの評価に基づいた適切な指導が必要である。

# 医療情報資産評価のユーザビリティについて —定性評価法と定量評価法の比較—

岐阜県立下呂温泉病院 中央放射線部

国田 義 則

## I. はじめに

個人情報を取り扱う医療機関として、その情報の安全管理対策は重要な課題である。医療情報セキュリティを確立することは、安心できる医療を進めるにあたって重要な課題であると考えられる。情報漏えいを防止しなければならないという意識が急速に高まった大きなきっかけとなったのは、2003年に成立して2005年4月に「個人情報の保護に関する法律」が全面施行されてからである。

情報セキュリティ対策は、機密性、完全性、可用性に対するさまざまな脅威から情報資産を守ることが必要となる。そのためには、技術的、物理的、人的、組織的な面から対策を講じなければならない。セキュリティ環境に合わせて現実的な対処がおこなえるように、情報セキュリティを体系的かつ系統立てておこなうベストプラクティスとして情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS: Information Security Management System)<sup>1)</sup>がある。

ISMSの確立段階では、医療現場職員が日常扱っている情報資産の価値を判断して、脅威、ぜい弱性の評価からリスク値の算出を行うリスクアセスメントが重要な作業となる。この情報資産価値は定性的におこなわれる。定性評価法は、評価者の主観により、その情報が組織にとって重要であるか否かといった抽象的な基準で評価されるため、評価者による価値判断が異なることや、方法も確立されていないことが問題とされる<sup>2)</sup>。そのため、定性評価法は、情報を取り扱う関係者全員がその情報資産価値を共有することができる合理的な評価方法とは言いがたい。それに対して、情報資産価値を経済的に評価することができれば、誰もが理解しやすいのではないかと考える。このように情報資産の定量化する方法に近いものとして、情報漏えい等に対して想定損害賠償額として算出することができる計算式をNPO日本ネットワー

クセキュリティ協会<sup>3)</sup>が公表している。これは情報に含まれる個人情報の機微(センシティブ)量と漏えい元組織の漏えい対策の是非により算出される。

今回は、医療現場技術者が情報資産評価を従来の定性方法と想定損害賠償額算出式による定量方法を用いて算定して、その有効性の比較検討をおこなったので報告する。

## II. 方 法

### 1. 評価者

当院中央放射線部放射線技師 10名  
当院中央臨床検査部臨床検査技師 3名

### 2. 調査方法

個人情報管理台帳(表1)、中央放射線部リスクアセスメント報告書<sup>4)</sup>から抽出した模擬情報資産(表2)を評価対象者が、定量および定性評価法で算出をおこなった後、アンケート法によりユーザビリティ評価をおこなう。

### 3. アンケート方法

SD法を用いた。

### 4. 集計・統計検討方法

単純集計をおこなった。

### 5. 情報資産価値定量法について

NPO日本ネットワークセキュリティ協会の個人情報漏えいにおける想定損害賠償額の算出モデルは、次の式により算出される。

①想定損害賠償額＝漏えい個人情報価値×情報漏えい元組織の社会的責任度×事後対応評価  
漏えい元組織の社会的責任度は、病院、金融機関の責任は非常に重たいとしている。事後対応の評価とは、漏えい発生後の対応の是非である。漏

表1 個人情報管理台帳

| 部門          | 業務       | 公文書の件数 | 機微情報の一例     |
|-------------|----------|--------|-------------|
| 患者の診療に関する事務 | 外来       | 41     | 感染症報告書      |
|             | 入院       | 53     | 手術記録        |
|             | 検査       | 29     | HIV 結果報告書   |
|             | 病理       | 8      | 死亡診断書抄      |
|             | 放射線      | 3      | 照射録・画像データ   |
|             | 透析       | 3      | 透析個人記録      |
|             | 歯科       | 8      | 歯周基本検査記録    |
|             | リハビリ     | 9      | リハビリテーション記録 |
| 薬剤事務        | 麻薬管理     | 1      | 麻薬管理保管簿     |
|             | 薬剤業務     | 1      | 処方箋         |
|             | 薬剤管理業務   | 2      | 薬剤管理指導記録    |
| 医事業務        | 診療情報管理   | 7      | 入院診療録       |
|             | 医療サービス管理 | 128    | 結核患者届出票     |
| 栄養相談に関する事務  | 栄養相談     | 5      | 栄養指導記録票     |
|             | 栄養管理     | 5      | 食事箋一覧表      |
|             | 食品衛生     | 3      | 職員健康診断結果票   |
|             | 合計       | 306    |             |

表2 評価対象とした模擬情報資産

| 情報資産名   | 定義                        |
|---------|---------------------------|
| 画像データ   | デジタル、アナログを問わず検査画像1スタディ分   |
| 照射録（伝票） | 患者情報、医療情報（既往、感染症、手術、検査目的） |
| 受付票     | 患者認証用紙一枚（患者氏名、生年月日、ID）    |
| 電子カルテ記録 | 電子カルテの一人分のデータ             |
| 患者住所録   | 患者一人分の住所録                 |
| 健康診断結果表 | 受診者一人分の健康診断結果             |

えい個人情報価値は、次の式により算出される。

②漏えい個人情報価値＝基礎情報価値×機微情報度×本人特定容易度

機微情報度とは、思想・信条や社会的差別の原因となる個人情報を精神的苦痛、経済的苦痛の度合いを3レベルに分類し、それぞれをX軸、Y軸に配したマトリックスをEP図（Economic-Privacy Map）と呼ぶ。漏えいした情報がEP図のどのレベルに位置するかを読み取り次の式により機微情報度を算出する。図1にEP図を示す。

③機微情報度＝(10<sup>x-1</sup>＋5<sup>y-1</sup>)

6. 情報資産価値定性法について

ISMS ユーザーズガイドで提示された情報資産評価法<sup>5)</sup>を使用した。

医療機関があつかう個人情報をもっとも厳重なセキュリティ要件を要求される情報である。セキュリティ要件とは、情報資産価値を機密性、完全性、可用性から重要性を評価する基準となるものである。機密性とは、アクセスを許可された者だけが情報にアクセスできることを担保することである。完全性とは、改ざんがされないことを担保することである。可用性とは認められた者が必要な時に情報にアクセスできることを担保することである。個別の情報資産価値は、情報の管理責任者の主観で判定される。判定された価値評価は、その情報が曝される脅威と情報が置かれたぜい弱性によりリスク値として算出される。リスク

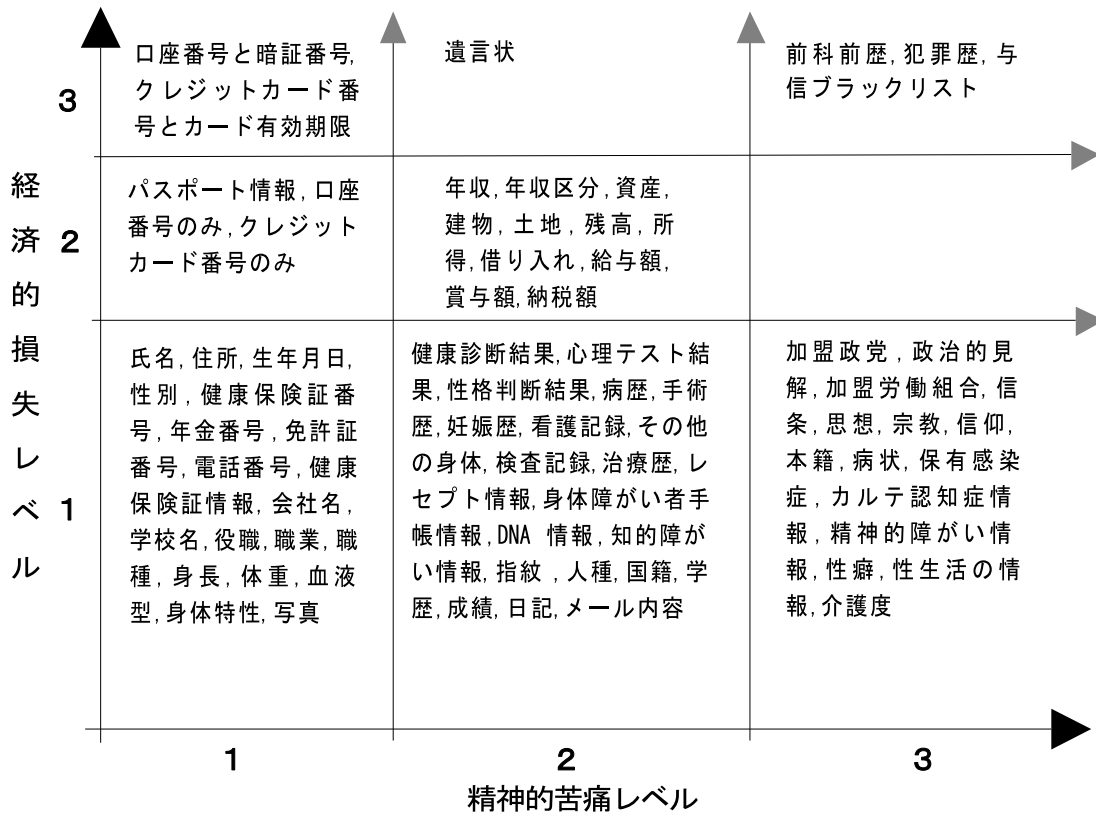


図1 EP 図「情報セキュリティインシデントに関する調査報告書 Ver. 1.2」NPO 日本ネットワークセキュリティ協会より引用

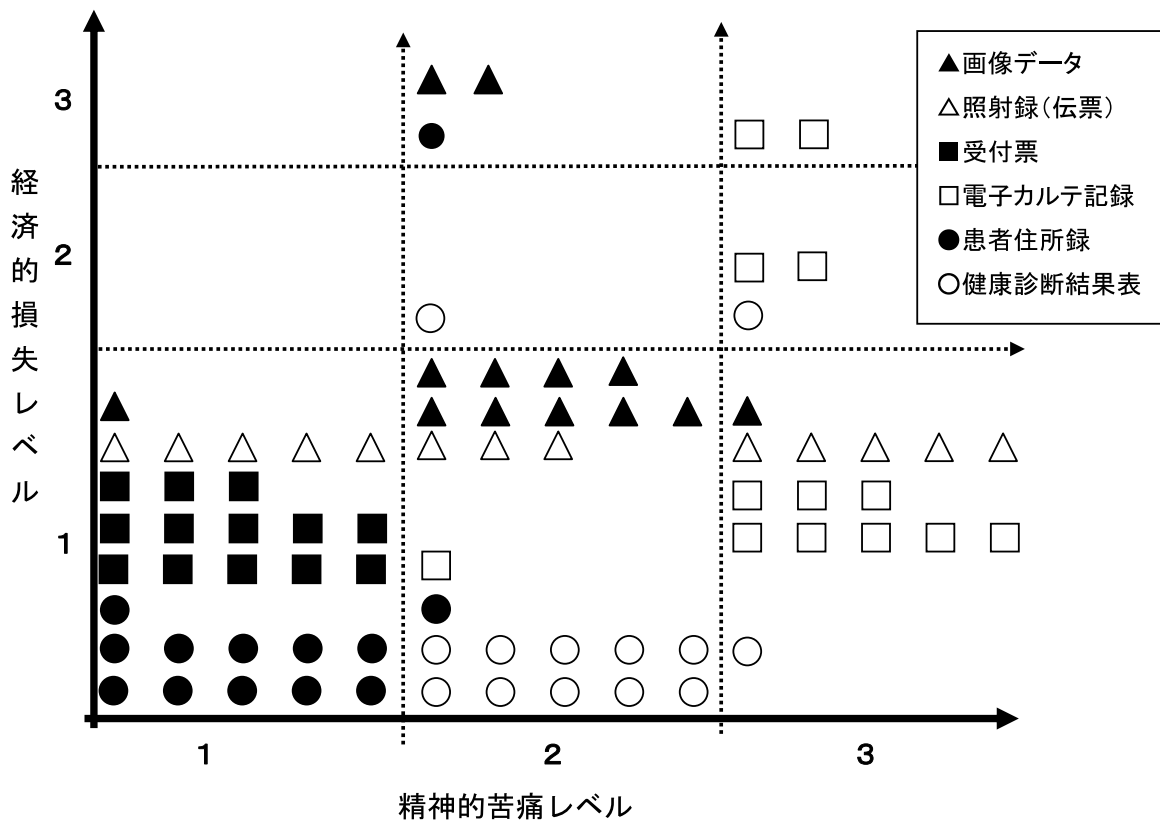


図2 機微情報度評価結果

表3 セキュリティ要件の判定基準

| 資産価値 | クラス | 説明                                                        |
|------|-----|-----------------------------------------------------------|
| 機密性  |     |                                                           |
| 1    | 公開  | 第三者に開示、提供可能。内容が漏洩した場合でも、医療業務への影響はほとんど無い                   |
| 2    | 院外秘 | 組織内では開示・提供可能（第三者には不可）内容が漏洩した場合、医療業務への影響は少ない               |
| 3    | 秘密  | 特定の関係者または部署のみに開示・提供可能。内容が漏洩した場合、医療業務への影響は大きい              |
| 4    | 極秘  | 所定の関係者のみに開示、提供可能。内容が漏洩した場合、医療業務への影響は深刻かつ重大である             |
| 完全性  |     |                                                           |
| 1    | 不要  | 参照程度でしか利用されないので問題がない                                      |
| 2    | 要   | 改ざんされると問題があるが、医療業務への影響はない                                 |
| 3    | 重要  | 完全性が維持できないと医療業務への影響は深刻かつ重大である                             |
| 可用性  |     |                                                           |
| 1    | 低   | 情報が利用できなくても医療業務に支障がない                                     |
| 2    | 中   | 情報が利用できないと医療業務への支障はあるが、代替手段で業務ができる。または、情報が利用できるまでの遅延が許される |
| 3    | 高   | 必要時に確実に情報が利用できないと医療業務への影響は深刻かつ重大である                       |

の影響度とその発生可能性に基づき、組織にとっての重要度を算出される。セキュリティ要件の判定基準を表3に示す。

### Ⅲ. 結 果

定性評価法におけるセキュリティ要件を評価者に説明をした後に、模擬情報資産を機密性、完全性、可用性について判定した結果を表4に示す。

定量評価法におけるEP図を説明した後に、模擬情報資産に含まれると思う機微情報を評価した結果を図2に示す。

模擬情報資産を前述の計算式により算出した結果を表5に示す。表5の「漏えい個人情報価値」を個人情報の金額としたときの評価者の印象結果

を表6に示す。

定性法と定量法についてアンケート調査をおこなった結果を表6に示す。

### Ⅳ. 考 察

医療施設は医療活動をおこなう上でさまざまな情報を利用している。医療情報は患者の機微情報を含む、個人情報の中で特に重要な情報であるため、情報の機密性は適切に管理をしなければならない。

診療において作成される情報は、誤った情報に基づいた場合には、医療事故が発生するおそれがある。そのため、権限を持った者しか情報を作成したり、アクセスしたりすることができないよう

表4 定性評価クラス分類結果表

| クラス     | 機密性 |     |    |    | 完全性 |   |    | 可用性 |    |    |
|---------|-----|-----|----|----|-----|---|----|-----|----|----|
|         | 公開  | 院外秘 | 秘密 | 極秘 | 不要  | 要 | 重要 | 低   | 中  | 高  |
| 画像データ   | 0   | 2   | 9  | 2  | 0   | 0 | 13 | 0   | 1  | 13 |
| 照射録（伝票） | 1   | 5   | 7  | 0  | 0   | 5 | 8  | 1   | 9  | 3  |
| 受付票     | 2   | 9   | 2  | 0  | 1   | 8 | 4  | 0   | 11 | 2  |
| 電子カルテ記録 | 0   | 0   | 4  | 9  | 0   | 1 | 12 | 0   | 1  | 12 |
| 患者住所録   | 0   | 7   | 5  | 1  | 2   | 8 | 3  | 8   | 4  | 1  |
| 健康診断結果表 | 0   | 0   | 6  | 7  | 0   | 1 | 12 | 1   | 4  | 8  |



表5 情報資産定量評価算出例

|          | 漏えい個人情報価値 |          |          |         |              | 社会的責任度 | 事後対応評価 | 想定損害賠償額(円) |
|----------|-----------|----------|----------|---------|--------------|--------|--------|------------|
|          | 基本値(円)    | 機微情報度    |          | 本人特定容易度 | 漏えい個人情報価値(円) |        |        |            |
|          |           | 精神的苦痛レベル | 経済的損失レベル |         |              |        |        |            |
| 放射線画像データ | 500       | 2        | 1        | 3       | 16,500       | 2      | 1      | 33,000     |
| 照射録(伝票)  | 500       | 3        | 1        | 3       | 151,500      | 2      | 1      | 303,000    |
| 受付票      | 500       | 1        | 1        | 3       | 3,000        | 2      | 1      | 6,000      |
| 電子カルテ記録  | 500       | 3        | 1        | 6       | 303,000      | 2      | 1      | 606,000    |
| 患者個人住所録  | 500       | 1        | 1        | 6       | 6,000        | 2      | 1      | 12,000     |
| 健康診断結果表  | 500       | 2        | 1        | 6       | 33,000       | 2      | 1      | 66,000     |

表6 情報資産定量評価算出例の印象

| 情報に対する評価額 |          | 高すぎると思う | 高いと思う | 妥当と思う | 安いと思う | 安すぎると思う |
|-----------|----------|---------|-------|-------|-------|---------|
| 放射線画像データ  | 16,500円  | 0       | 1     | 4     | 5     | 3       |
| 照射録(伝票)   | 151,500円 | 3       | 2     | 5     | 2     | 1       |
| 受付票       | 3,000円   | 0       | 3     | 8     | 2     | 0       |
| 電子カルテ記録   | 303,000円 | 0       | 0     | 3     | 5     | 5       |
| 患者住所録     | 6,000円   | 0       | 1     | 8     | 2     | 2       |
| 健康診断結果表   | 33,000円  | 0       | 1     | 2     | 6     | 4       |

完全性の維持をしなければならない。

医療機関は大きな災害が起きた時にも、その機能を維持することが重要である。また、悪意を持った攻撃にも適切な防御手段を用意して対処できる必要がある。これを可用性と呼ぶ。これらのセキュリティ要件である機密性、完全性、可用性を情報資産ごとに評価し、脅威とぜい弱性からリスク値を算定している。このセキュリティ対策のベストプラクティスとしてISMSがあるが、平成19年度に警察庁生活安全局が不正アクセス行為等の現状を把握するために、全国の企業、教育機関、医療機関、行政機関から25,000件を無作為に抽出したアンケート調査<sup>6)</sup>によると情報セキュリティ対策については約40%の組織で、どのようにセキュリティ対策をおこなうのか分からないとしている。さらに、「情報を資産として考える習慣がない」とした回答が10%あった。このように、情報の資産価値を評価することの風土が整っていないことがうかがわれる。

今回おこなった調査は、情報資産の定量化によって資産価値を医療現場の従事者が理解しやすく、価値観を共有することができるのではないかと考えて測定をおこなった。

その結果、定性評価においては受付票、健康診

断結果表、患者住所録等の文字データの情報資産は、両評価法でばらつきは少なかった。文字情報に対する価値認識が均一化していることが考えられる。画像データ、電子カルテ記録等の診療データの完全性、可用性の重要性の認識は高く評価するが、機密性は評価結果が分かれた。データの重要性と利用の便益で評価が分かれるためと考えられる。

定量評価法は金額表示により、相対的な比較が容易になり情報資産価値を理解しやすく、算出方法も理解しやすくユーザビリティに優れていると思われる。

ISMSにおける情報資産は、情報からハードウェア、人にいたるまで広い範囲におよぶ。それに、情報の収集、取得、使用、譲渡、廃棄等のライフサイクルの段階で情報資産価値の評価をすることが求められる。現実的にはこれらの作業を日常的におこなうのは非現実的と考える。

定性評価法は情報セキュリティの3要素について分析をおこなうことからリスクアセスメントであり、定量評価法は組織としてのリスクマネジメントに必要と考える。評価者のユーザビリティ評価は、両法ともほぼ同様の傾向を示したが、算出方法については定性法が理解しにくいとされたの

に対して、定量法は理解しやすいとされた。ユーザビリティ尺度である「学習容易度」「効率性」「記憶性」「安全性」「主観的満足度」の評価方法の研究を進めていく必要性を感じた。

## V. 結 論

情報資産価値評価を定量化することにより、従来の定性法と比べてユーザビリティの向上は見られなかった。それぞれの方法は、測定している側面が異なることから両方を利用することでユーザビリティの向上が得られると考える。

## VI. ま と め

リスクアセスメントにおける情報資産価値評価の定量評価法と定性評価法についてユーザビリティの検討をおこなった。

両評価法のユーザビリティ評価は、ほぼ同等の結果であったが、算出方法のみ定量評価法が優れていた。

今回のアンケートは対象者が少なくユーザビリティ評価として単純集計しかできなかったため、対象者を増やして検討を加える必要がある。

職員が能動的にリスクマネジメントに参加できるように主観的満足度の測定方法を検討する必要

がある。

本稿要旨は、第13回岐阜県放射線技師学術大会医療情報研究会において発表した。

## VII. 引用文献

- 1) 日本情報処理開発協会：医療機関向け ISMS ユーザーズガイド、p4-11, 2004.
- 2) 井戸田博樹：情報資産の評価、信学技報、43-48, 2002.
- 3) セキュリティ被害調査ワーキンググループ：情報セキュリティインシデントに関する調査報告書 Ver.1.2、NPO 日本ネットワークセキュリティ協会、44, 2008.
- 4) 国田義則：中央放射線部門情報セキュリティマネジメント (ISMS) の確立の試みーリスクアセスメントについて一、下呂病院年報、34, 14~17, 2009.
- 5) 日本情報処理開発協会：医療機関向け ISMS ユーザーズガイド、59, 2004.
- 6) 警察庁生活安全局情報技術犯罪対策課：不正アクセス行為対策等の実施調査 調査報告書、210, 2008.

# RI 検査（脳血流シンチ）の看護師による静脈注射の試み

岐阜県立下呂温泉病院 \*中央放射線部 \*\*医療安全対策室

坪井隆也\* 河合久美子\*\*

## はじめに

当院の RI 検査（脳血流シンチ）が以前と比べ減少傾向にあるため、脳神経外科医師に確認したところ「医師不足のため RI の注射に行けるゆとりがなく、現在は対象者を絞って検査をしている状態である。」という経緯より、看護師による脳血流シンチの静脈注射の実施に関する案件を安全対策室師長に提起した。

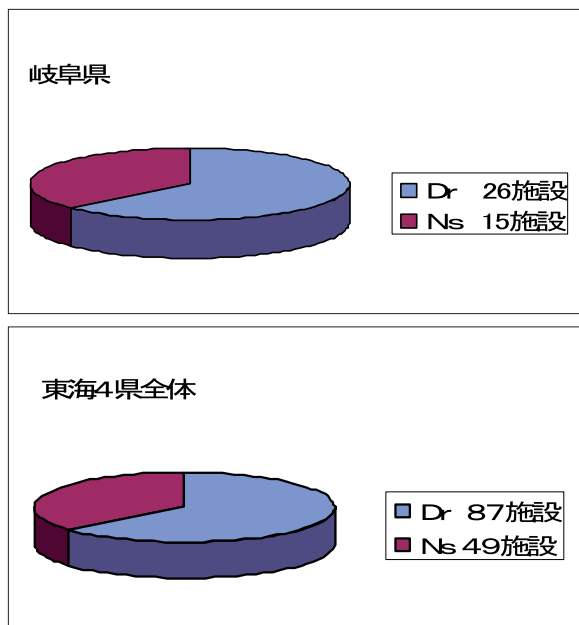
## 経緯

1. 看護事故防止委員会で RI の静脈注射は看護師ができる業務であるか検討した結果、看護師が RI の注射を行うことは能力的に困難であるとの結論に達した。
2. 脳神経外科医師より注射時の緊急対応における看護師へのサポートは、全面的に行うとの旨申し入れを行った。
3. 従来は医師が施行していた RI の静脈注射を看護師が代行することで、患者・病院双方のメリットについて検討した。
4. 静脈注射を行う看護師の RI 全般に関する教育の実施と、「薬剤の血管外漏出等の緊急対応」を盛り込んだ「医療安全管理マニュアル」と「看護師による RI の静脈注射の手引き」にしたがってレベル 3 にて運用することとなった。

### 【静脈注射の実施範囲】

- レベル 1：臨時応急の手当てとして看護師が実施できる。
- レベル 2：医師の指示に基づき看護師が実施できる。
- レベル 3：医師の指示に基づき一定以上の臨床経験を有し専門教育を受けた看護師のみ実施する。
- レベル 4：看護師は実施しない。

### 【岐阜県及び東海 4 県の注射状況】



### 【<sup>99m</sup>Tc 製剤を扱う看護師の教育内容】

|   | 内 容                         | 担当      |
|---|-----------------------------|---------|
| 1 | 放射線の基礎(放射線の性質、単位等)          | 放射線技師   |
| 2 | 脳血流シンチの概要                   | 放射線技師   |
| 3 | Tc製剤の取り扱い                   | 放射線技師   |
| 4 | 放射線の影響(被ばく)                 | 放射線技師   |
| 5 | 医療従事者の防護                    | 放射線技師   |
| 6 | 緊急コール体制、急変時の対応、薬剤漏れ時の対応について | 安全対策室師長 |

### 【注射方法】

- 当院の「看護師による RI の静脈注射の手引き」を参照
- ・プロテクターとディスポ手袋を着用してルクセルバッチなどで被ばく管理された放射線部看護師が行う。
  - ・脳外科医が緊急対応できない場合は、院長または副院長が対応する。
  - ・血液の逆流の有無を看護師と放射線技師で確認の上、RI を注入する。
  - ・注射終了時にハンドフットクロスモニタにて汚染の有無の確認をする。

### 【注射風景】



### 【<sup>99m</sup>Tc 血管外漏出時の対応】

日本核医学会ほか「RIの適正使用におけるガイドラインの作成」を参照

- ・何よりもまず、血管外漏出をおこさない。
- ・漏出を確認したら直ちに注入を中止する。
- ・直後に漏出部を含めた撮像を行う。
- ・経時的に局所残留放射能の測定をする。
- ・拡散吸収をうながす。

### 【注入時の副作用に対する対応】

当院の「看護師による RI の静脈注射の手引き」を参照

- ・脳血流シンチの静脈注射による副作用は殆どないが100%ではなく、疾患そのものによって急変される場合もある。急変時には、基本的BLSアルゴリズムに基づき対応をする。
- ・この手順が実践できるように普段からトレーニングを積んでおく。

### ま と め

- ・放射線部看護師の被ばくに対する知識や心構えが変化した。
- ・職員の都合により被検者が必要な検査を受けられないという不条理は、解消されたと思われる。
- ・看護師による注射の移行前と移行後の半年間で脳血流シンチは約1.5倍に増加した。

### 結 語

- ・岐阜県3県立病院では、初めての試みである。
- ・泌尿器、婦人科、耳鼻科などでは常勤および非常勤の医師が一人で診療しておりこれらの診療科においても今後の検討課題としたい。

本要旨は第26回岐阜県病院協会医学会にて発表した。

平成21年10月25日於高山市

# 当院ドックにおける上部消化管撮影のプリント条件の検討

岐阜県立下呂温泉病院 中央放射線部

奥田吉彦

## はじめに

当院ドック部では、毎年1回メーカーによるレーザーイメージャーの点検を行っている。

点検後の画像が前年度のものと同程度のコントラストと濃度になるように読影医と検討している。

## 目的

平成21年4月、当院ドック部では消化管造影剤を変更した。造影剤の変更によりフィルムプリント出力条件（ルックアップテーブル以下LUT）の最適化を行った。

## 使用機器

撮影装置：日立リアルタイムデジタルラジオグラフィ

ファイ

Medix-eye DR1000AD

レーザーイメージャー：コニカミノルタ

DRY-PRO752

フィルム：コニカミノルタ

MEDICAL FILM SD-P

消化管造影剤：伏見製薬 バリトゲン HD

発泡剤：バリエース

## 方法

画像出力：レーザーイメージャーに3種類のLUTを設定して、被検者5症例3種類の画像を出力した。

視覚評価：技師3名、医師3名で穹隆部、胃角部小弯、前庭部の3部位を観察して順位をつけた。順位1位、2位、3位にそれぞれ3点、2点、1点として、LUTごとの合計点を算出した。

統計解析：合計点から統計処理により、LUTの違いによる描出能の有意差を検討した。

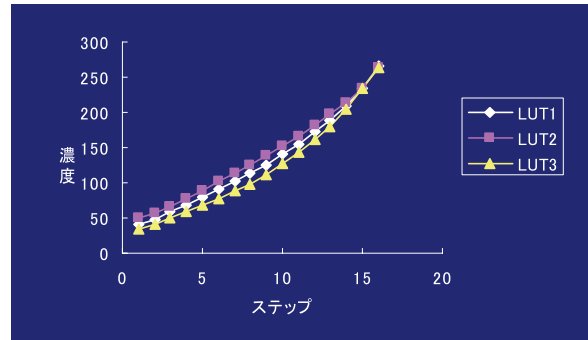
視覚評価：技師3名、医師3名で穹隆部、胃角部小弯、前庭部の3部位を観察して順位をつけた。

順位1位、2位、3位にそれぞれ3点、2点、1点として、LUTごとの合計点を算出した。

統計解析：合計点から統計処理により、LUTの違いによる描出能の有意差を検討した。

## 結果

LUT濃度曲線



視覚評価（5症例3部位の合計点）結果

|      | LUT 1 | LUT 2 | LUT 3 |
|------|-------|-------|-------|
| 医師 A | 34    | 34    | 22    |
| 医師 B | 32    | 36    | 22    |
| 医師 C | 37    | 32    | 21    |
| 技師 D | 32    | 42    | 16    |
| 技師 E | 33    | 39    | 18    |
| 技師 F | 39    | 33    | 18    |
| 合計   | 207   | 216   | 117   |

分散分析結果

| グループ | 標本数 | 合計  | 平均  | 分散    |
|------|-----|-----|-----|-------|
| LUT1 | 30  | 207 | 6.9 | 1.866 |
| LUT2 | 30  | 216 | 7.2 | 1.407 |
| LUT3 | 30  | 117 | 3.9 | 1.059 |

| 分散分析表 |       |     |        |        |          |      |
|-------|-------|-----|--------|--------|----------|------|
| 変動要因  | 変動    | 自由度 | 分散     | F値     | P-値      | F境界値 |
| グループ間 | 199.8 | 2   | 99.900 | 68.869 | 1.18E-18 | 3.10 |
| グループ内 | 126.2 | 87  | 1.451  |        |          |      |
| 合計    | 326   | 89  |        |        |          |      |

## ま と め

LUT カーブの低濃度域から中濃度域の出力を上げることにより、視覚評価が高くなった。高濃度バリウムは胃壁への付着性が良く高コントラストな画像を得ることができる。したがって、中濃度が高く設定されても、コントラストを落とすこと無く良好な結果が得られたためと考えられる。

今後、造影剤の特性をひきだすさらなる条件設定を課題と考える。

## 考 察

LUT を変えて出力されたフィルムの視覚評価を行ったところ、有意差があった。

低濃度域から中濃度域の値が高い方が評価は高かった。

現在は当院では、最も高得点であった LUT 2 を用いている。

本要旨は第26回岐阜県病院協会医学会にて発表した。

# 当院の腹部単純撮影の現状について

岐阜県立下呂温泉病院 中央放射線部

久留有希子

## はじめに

当院は南飛騨地域の山間部に位置し、南飛騨の中核医療施設としての役割を担っている。

近年の下呂市の高齢化率は29.8%であり、全国平均20.1%、岐阜県平均21.0%と比べても大きく上回っている。そのため外来、入院患者の高齢化が進んでいる。

当院における腹部単純撮影の現状と問題点を紹介する。

## 撮影機器

### 使用機器

#### 〔第1撮影室〕

X線発生装置

東芝メディカル社 KXO-80XM

制御方式 インバータ方式

X線管定格出力 150kv×320mAs

焦点サイズ 1.2/0.6mm

#### 〔第2撮影室〕

X線発生装置

島津製作所 DEGITEX

制御方式 インバータ方式

X線管定格出力 150kv×320mAs

焦点サイズ 2.0/1.0mm

### 画像構成装置

CRシステム

KONICA MINOLTA-REGIUS

立位ブッキー REGIUS MODEL350

臥位ブッキー REGIUS MODEL550

## 撮影条件

#### 〔大人〕

立位 (P→A)

FFD 150cm

76kv×400mA

フォトタイマー (+)



臥位 (A→P)

FFD 110cm

75kv×400mA

フォトタイマー (+)



#### 〔小児〕

立位 (P→A)

FFD 150cm

60kv×400mA

5～6 mAs

リス (-)



臥位 (A→P)

FFD 100cm

60kv×400mA

5～6 mAs

リス (-)



#### 〔幼児〕

立位 (A→P)

FFD 100cm

60kv×400mA

2～3 mAs

リス (-)



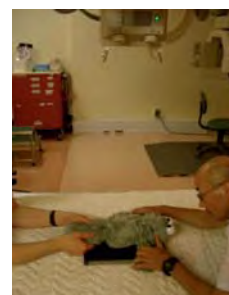
臥位 (A→P)

FFD 100cm

60kv×400mA

2～3 mAs

リス (-)



それぞれの撮影条件を装置に登録。

ただし、患者の体型などを考慮し、適宜撮影条件を変えながら撮影を行っている。

#### 現状と問題点

当院は患者の高齢化が進んでおり、車椅子で撮影室に入室される患者が多く、撮影介助が必要な場合が多い。そのために、撮影するのに時間がか

かり、スタッフも多人数必要となってくる。

また高齢者の患者で息止めが十分にできないことも多く、息止め不良や立位姿勢の保持が困難の患者には息止めの工夫や短時間撮影を心がけ、医療事故防止に努めている。

本要旨は第2回全国 X 線撮影技術読影研究会にて発表した。



# 当院の T1 負荷心筋シンチと心臓 MDCT について

岐阜県立下呂温泉病院 中央放射線部

久留有希子

## はじめに

当院では心疾患の精査症例は、胸部単純 X 線写真、心電図、心エコー検査を行い、冠動脈疾患が強く疑われた場合、心筋負荷シンチで虚血評価を行い、冠動脈造影（以下 CAG）を施行するか判断していた。

最近では MDCT の目覚ましい進歩により冠動脈も容易に描出できるようになり、当院においても冠動脈疾患精査（カテーテル治療後の restudy を含む）に対して汎用されるようになった。

今回は、心筋シンチと MDCT を併用した症例の画像を中心に紹介する。

## 使用機器

〔CT 装置〕

TOSHIBA 社 Aquilion64

管電圧：135kV、管電流：440mA

スライス厚：0.5mm

Workstation：ZAIQ STATION

心電図同期撮影法を用いてヘリカルピッチ及びスキャン速度は Heart NAVI にて自動計算し、撮影している。



〔ガンマカメラ〕

SIEMENS 社 e.com2000

収集：esoft 解析：icon

コリメータ：CARDIAC

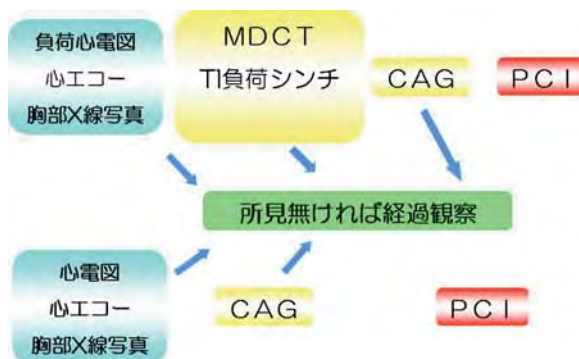
（低エネルギー高分解能型）

2 検出器 L 型76°

SPECT 収集時間：1 view/25sec×36step  
1 検査/15min



## 検査の流れ



上段：restudy や緊急性が低い場合。時間的余裕がある患者や入院を嫌がる場合は外来で行えるシンチや CT を施行する。

下段：急性心筋梗塞（AMI）などの緊急性の高い場合。この場合は CT やシンチは行わずに所見があれば CAG を施行する。

## 症 例

〔症例 1〕

63歳 男性

既往歴：心室中隔欠損、糖尿病、脂質異常症

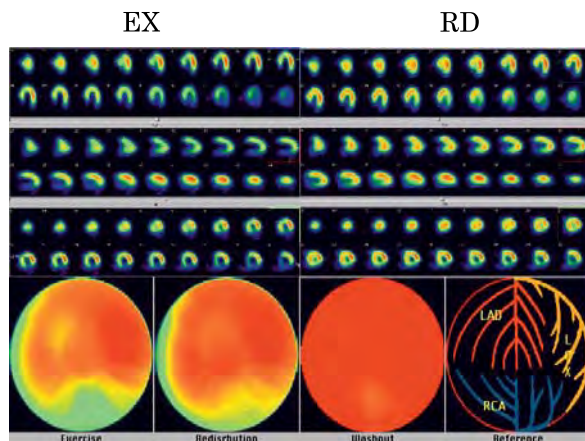
経過：他医院にて糖尿病の通院治療中、胸部不快感を頻回に自覚するようになり、当院

受診。CAGにてseg.1 99%、seg.7 90%、seg.12 75%の狭窄を認めたためstent留置とCABGを施行。

当院にて経過観察中に再び胸痛が現れ、虚血が疑われたため、Tl adeno 負荷シンチ、心臓MDCTにて精査をおこなった。

検査所見

- 心エコー：下壁領域に壁運動低下所見あり。
- Tl adeno：下壁領域に持続的欠損と一部欠損と再分布あり、前壁中隔領域に欠損と再分布を認めた。
- MDCT：seg.9 (D1)からRCAへのBypassは閉塞していた。その他のBypassやstentは開存していた。
- CAG：未実施となった。



Tl adeno 負荷シンチ画像



MDCTのVR (ボリュームレンダリング) 画像

〔症例2〕

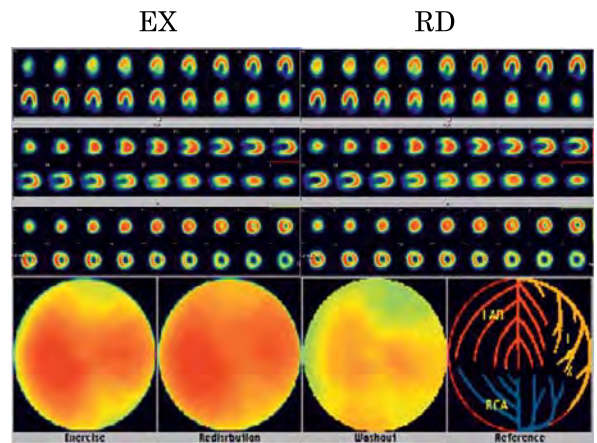
66歳 男性  
 主訴：労作時の胸痛  
 既往歴：脂質異常症  
 経過：過去に狭心症にて2度のカテーテル検査

を行い、他院にて薬物治療中。

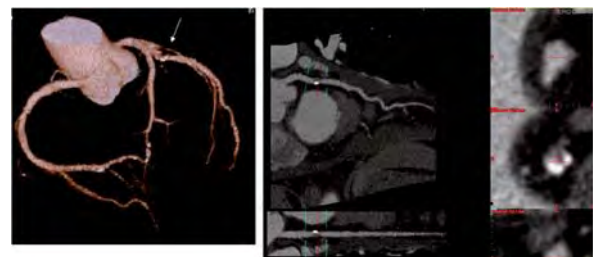
最近労作時の胸痛の頻度が増加してきたため、精査目的にて当院受診。

検査所見

- 心エコー：左室壁運動正常
- Tl adeno：前壁から側壁よりにかけて欠損と、再分布も認めた。
- MDCT：seg.8 75%、seg.9 99%、seg.11 75%の狭窄疑い
- CAG：seg.8 75%、seg.9 9%、seg.11 90%
- PCI：経皮的冠状動脈形成術 (PCI) にてseg.11 90%を25%に拡張後、症状に改善がみられた。



Tl adeno 負荷シンチ画像



MDCTのVR画像 (冠動脈) とCPR画像



心臓カテーテル検査画像

## ま と め

症例1：T1 負荷シンチ、心臓 MDCT の所見より虚血診断が可能であったため、CAG を回避できた。

症例2：エコーにて異常を認めなかったが、T1 負荷シンチ、心臓 MDCT において同一領域に所見を認め、CAG にて有意狭窄が判明し PCI をおこなった。

## 考 察

MDCT は冠動脈の形態情報が比較的容易に得

られるが、不整脈、呼吸停止不良、心拍数や解析する技師の技量により偽陽性を呈することがある。一方、虚血評価のモダリティとしてある程度確立されている RI を使用した心筋シンチも不整脈や体動などにより偽陽性を呈することがあるが、それらを併用することにより冠動脈疾患の診断の向上が図れると思われた。

本要旨は第19回飛騨地区核医学研究会にて発表した。

# 中央放射線部看護師における被ばく低減への取り組み

岐阜県立下呂温泉病院 中央放射線部

廣瀬 加門

## 目 的

当院中央放射線部に所属する看護師の外部被ばく線量測定結果において、特定の看護師の実効線量が高値を示していた。

そのため放射線部に所属する看護師に対して、被ばく防護に関する知識を教育すると共に、各放射線発生装置の線量分布図を作成して検査・治療中の被ばく低減に役立てることとした。

## 使用機器

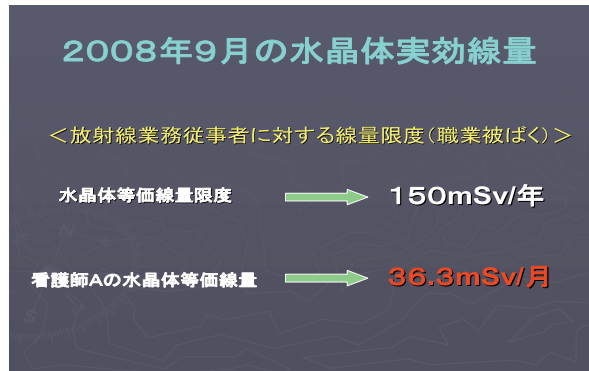
個人被ばく線量計：ルクセルバッジ

線量計：電離箱サーベイメータ FUJINAH

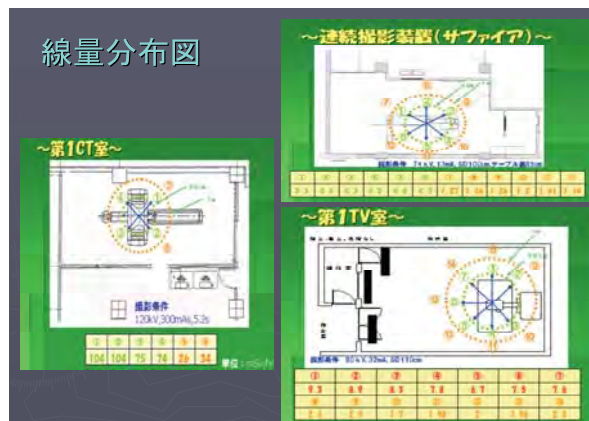
## 方 法

過去にどれだけ放射線を浴びていたのかを知るため、外部被ばく線量の現状把握と、各装置の線量分布を測定。それをもとに線量分布図の作成および被ばく防護に関する資料を作成し、これらを用いて看護師への教育を行った。また、教育前と教育後での外部被ばく線量の比較検討をして、教育に効果があったのか検討した。

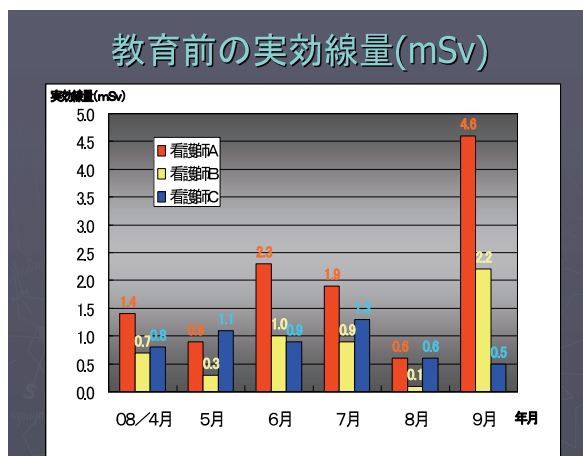
## 結 果



(2008年9月の水晶体実効線量)



(線量分布図)



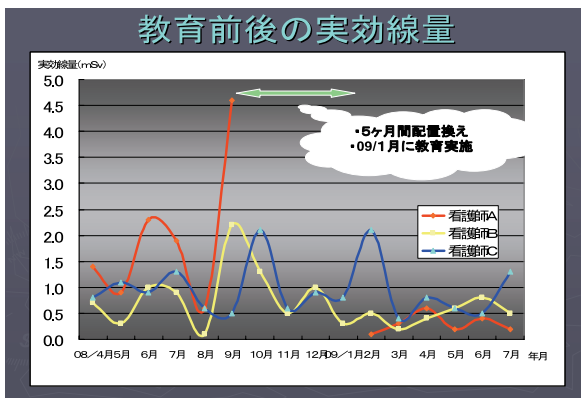
(教育前の実効線量)



(教育用資料)



(看護師Aの教育前後6ヶ月の実効線量の比較)



(教育前後の実効線量)

## 考 察

教育前は、TV室や血管撮影室の検査では、患

者の状態把握や声掛けのため管球付近に立っていた。また、線量分布の高い場所を知らないがために被ばく量の多い場所に位置していた可能性がある。被ばくについての知識や防護の重要性を理解していなかった。

それに対し教育後は、放射線防護の教育を行ったことにより防護の重要性を認識できた。

線量分布図を作成することにより、放射線照射中の自分の立つ位置を考えながら行動出来るようになった。また、撮影時は管球から一歩離れる事や、防護板を活用するなど、意識が高まったことで被ばく低減が実現出来たといえる。

## ま と め

教育を行ったことにより被ばく低減への意識が高まった。さらに、各撮影室の線量分布図を掲示したことで、線量の多い領域を認知することができた。

被ばく低減を行うためには今回の結果から見ても、一人一人の意識が大事であるのが理解できる。また、当院では平成20年11月より中放部看護師によるRIの静脈注射を施行していることや、看護師の配置換え等があるため、被ばく軽減に関する教育や勉強会を継続的に行うことが大切であると考えられる。

本要旨は第26回岐阜県病院協会医学会にて発表した。

# VSRAD と VSRADplus の解析結果同一性の検討

岐阜県立下呂温泉病院 中央放射線部

井口由美子

## はじめに

当院では以前より早期アルツハイマー型認知症診断支援システム Ver2.00.0018 (以下 Ver 2) で解析を行ってきたが、今回解析ソフトが VSRADplus Ver3.00.0012 (以下 Ver 3) にバージョンアップされた。

Ver 3 では脳表表示、被験者脳表示、線形変換、トリミング自動補正の機能が追加され512×512画像にも対応できるようになった。

今回 Ver 2 と Ver 3 の解析結果同一性を検討したので報告する。

## 使用機器

### 使用装置

SIEMENS 社製 MAGNETOM symphony 1.5T

解析コンピュータ

HP 製 Compaq6710b

Windows Xp SP2 Intel Core2 Duo 2GHz RAM

解析ソフト

VSRAD ver2.00.0018

VSRAD plus ver3.00.0012

## 方法

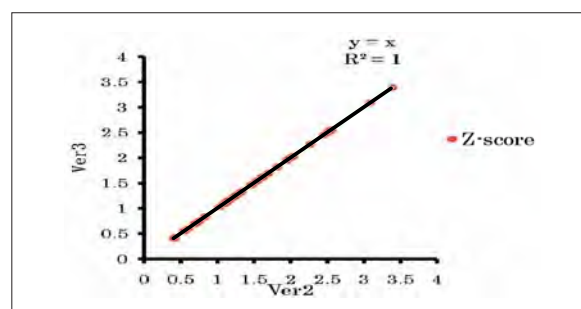
平成21年1月から3月に撮像された50名を Ver 2 と Ver 3 で以下の方法で解析し比較検討を行った。

- 1 Ver 2 と Ver 3 で解析範囲を同一にして解析
- 2 Ver 2 で技師 A、Ver 3 で技師 B が解析範囲をそれぞれ設定し解析
- 3 Ver 2 で技師 A、Ver 3 で自動トリミング機能で解析

解析範囲の設定とは矢状断で撮像された128スライスの画像のうち、頭部以外のスライスを除外することで、Ver 2 ではエラーになってしまうため手動で解析範囲の設定が必要となる。この除外スライス数が技師により若干異なるため、この差による Z-score の値を比較した。

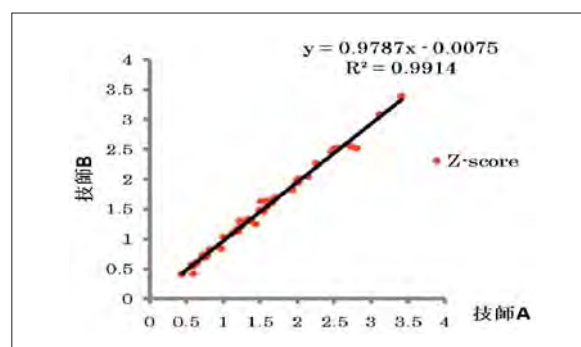
## 結果

### 結果 1



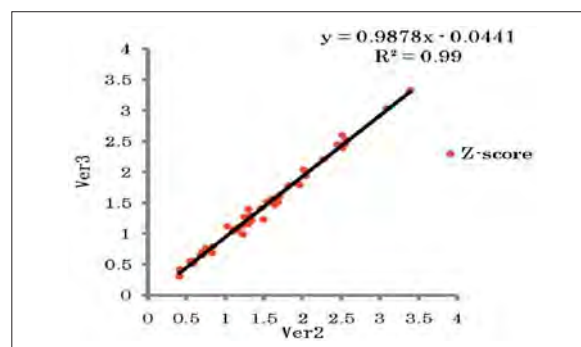
Ver 2 と Ver 3 で解析範囲を同一にして解析した場合、Z-score は一致した。

### 結果 2



技師 A と技師 B がそれぞれ解析範囲を設定した場合 Z-score にばらつきは見られるが高い相関関係にあるのが分かる。

### 結果 3



Key word : VSRADplus

Ver 2で技師 A が解析したものと、Ver 3で自動トリミング機能を使用して解析した場合も Z-score にばらつきは見られるが高い相関関係にあるのが分かる。

### 考 察

Ver 2 と Ver 3 で解析範囲を同一に設定した場合解析結果は一致した。

Ver 2 と Ver 3 で解析範囲が異なると Z-score にばらつきは見られたがこれは解析範囲が異なることにより関心領域のボクセル値（各ボクセルの灰白質容積密度を輝度で表した値）が変化するためと考えられる。

しかし解析範囲が異なっても Ver 2 と Ver 3 結

果には高い相関関係が認められた。

Ver 2 では技師が解析範囲を設定し解析していたが Ver 3 では解析範囲を設定しなくても解析できるため技師による解析結果のばらつきはなくなる。

### ま と め

当院の VSRAD 解析において Ver 2 と Ver 3 の解析結果には高い相関関係が認められ、解析結果の同一性は保たれると考えられた。

本稿要旨は第26回岐阜県病院協会医学会にて発表した。

## 院内処方中のハイリスク薬処方調査

岐阜県立下呂温泉病院 薬剤部

井ノ上光良 田中慎吾 高屋牧子 住みちよ 吉木 茂 杉藤善樹

### はじめに

ハイリスク薬については、平成15年10月に出された「医薬品関連医療事故防止への病院薬剤師の緊急自己点検について」に始まる、いくつかの通知がある。また、平成20年度改正のあった薬剤管理指導料の中に「特に安全管理が必要な医薬品が投薬または注射されている患者に対して行う場合に380点を算定できる」の規定が設けられた。「医薬品の安全使用のための業務手順書」の調剤の項に、「処方せんの記載事項の確認」とともに「患者情報・薬歴に基づいた処方内容の確認」が明記されている（表1）。当院では、患者の年齢・性別・診療科などの処方せん上から読みとれる情報と薬剤管理指導を担当している薬剤師からの情報に基づき処方監査を行ってきた。しかし、すべての患者に対して指導できていない状況から、平成20年10月に、「ハイリスク薬の調剤について」の

表1 ハイリスク薬に関する通知など

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| H15.10 | 医薬品関連医療事故防止への病院薬剤師の緊急自己点検について  |
| H15.11 | 処方点検や調剤時、病棟への供給時に注意を要する医薬品について |
| H16.5  | 医薬品管理と患者安全に資する調剤方法の更なる徹底について   |
| H20.4  | 薬剤管理指導料「2」: 380点               |
| H20.11 | 疑義照会の徹底及び医薬品安全管理手順書等の緊急点検について  |

表2 ハイリスク薬の調剤について

1. ハイリスク薬に該当する薬品は、薬品名の最後に▼のマークを付ける。
2. ハイリスク薬の処方があった場合の監査時は、以下のように対応する。主に、①用法・用量 ②投与間隔 ③併用薬等をチェックする。
  - ・過去に処方がある場合
  - ・新規に処方された場合
  - ・過去に処方があっても、過去の投与日と間隔が開きすぎている場合など
3. その他  
「ティースワン」や「ゼロダ」などは、休業期間に注意する。  
…

手順を作成し、運用を開始した（表2）。ハイリスク薬の処方頻度や業務量などについて調査したので報告する。

### 対象

平成20年12月から21年4月までの院内処方を調査した。項目は、患者名・年齢・投与開始日・診療科・薬品名・投与日数・処方の種別・薬品に対応する病名などです。21年4月現在の当院採用のハイリスク薬は、内服薬124品目（全採用内服薬の19.2%）、外用薬3品目（全採用外用薬の1.2%）、注射薬13品目（全採用注射薬の2.6%）である。なお、注射薬は抗悪性腫瘍剤を除いた品目数である。

### 方法

監査の段階で、過去に処方がある場合（以後、継続処方）は処方せんに“do”と記載し、新規の場合は病名や病態などを、他の医療機関からの処方継続の場合は、その施設の名称を記載した。休業期間が必要な薬品や特殊な用法の薬品などはリストアップして、期間や用法を確認した。

### 結果

#### 処方の解析

調査期間内にハイリスク薬が処方された患者は、410名で平均年齢は74.8歳であった。ハイリスク薬を含む処方せんは、月平均で269.4枚、全処方箋枚数の9.7%であった。剤数では、月平均400.8剤、全剤数の9.6%であった（表3）。ハイリスク薬の剤数別患者数は、2剤以上処方されている患者は224名、最大8剤処方の患者が1名で、平均1.93剤であった（図1）。薬剤管理指導料2の区分に従って分類すると、血液凝固阻止剤の件数が最も多く、ついで精神神経用剤であった。当院には、精神科や心療内科はないが、デパス錠が多く処方されたためであった。4番目に多い免疫抑制剤は、主にプレドニン錠の処方によるもので

Key word : ハイリスク薬、院内処方、処方件数



表3 月別処方枚数・件数

ハイリスク薬処方患者総数:410人、平均年齢:74.8歳

| 年月       | 枚数<br>(枚) | 全枚数に対する割合(%) | 剤数<br>(剤) | 全剤数に対する割合(%) |
|----------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| 平成20年12月 | 234       | 8.2%         | 341       | 7.8%         |
| 平成21年 1月 | 276       | 10.2%        | 405       | 9.9%         |
| 平成21年 2月 | 282       | 10.4%        | 422       | 10.2%        |
| 平成21年 3月 | 294       | 10.6%        | 439       | 10.6%        |
| 平成21年 4月 | 261       | 9.4%         | 397       | 9.5%         |
| 1日平均     | 8.9       | 9.7%         | 13.3      | 9.6%         |

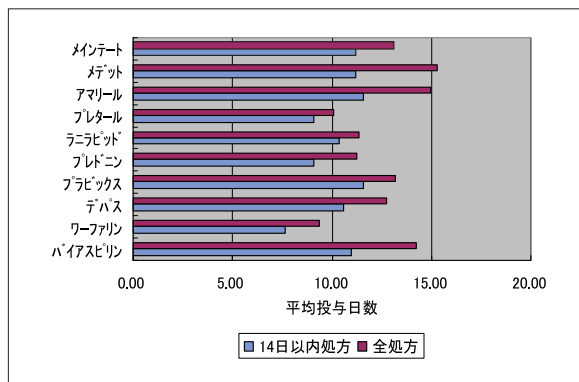


図4 上位品目平均投与日数

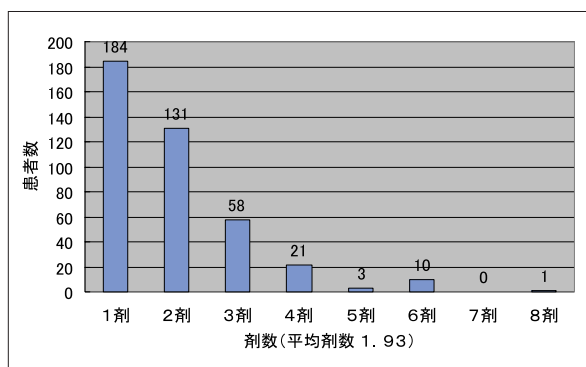


図1 剤数別患者数

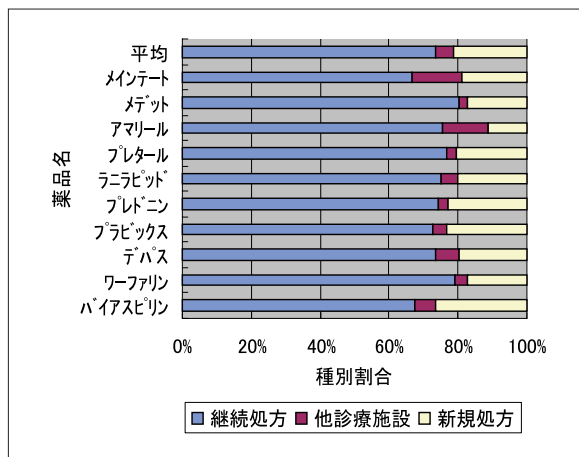


図5 処方種別割合

| 薬剤管理指導料の分類 | 件数   |
|------------|------|
| 抗悪性腫瘍剤     | 56   |
| 免疫抑制剤      | 210  |
| 不整脈用剤      | 99   |
| 抗てんかん剤     | 198  |
| 血液凝固阻止剤    | 703  |
| ジギタリス製剤    | 106  |
| テオフィリン製剤   | 49   |
| 精神神経用剤     | 343  |
| 糖尿病用剤      | 270  |
| 合計         | 2034 |

| 診療科別処方件数 | 件数  |
|----------|-----|
| 脳外科      | 425 |
| 整形外科     | 221 |
| 循環器内科    | 213 |
| 内分泌内科    | 120 |
| 外科       | 114 |
| 総合内科     | 92  |
| 消化器内科    | 67  |
| 腎臓内科     | 29  |
| リハビリ     | 27  |
| 皮膚科      | 23  |
| 泌尿器科     | 20  |
| 産婦人科     | 7   |
| 小児科      | 5   |
| 耳鼻科      | 2   |
| 眼科       | 2   |

図2 分類別、診療科別処方件数

| 薬品別処方件数          | 件数  |
|------------------|-----|
| 1 バイアスピリン錠100mg  | 237 |
| 2 ワーファリン錠0.5・1mg | 198 |
| 3 デパス錠0.5mg      | 127 |
| 4 プラビックス75mg     | 122 |
| 5 プレドニン錠5mg      | 111 |
| 6 ラニピッド錠0.1mg    | 104 |
| 7 フレタル錠100mg     | 53  |
| 8 アマリール錠1mg      | 52  |
| 9 メデット錠250mg     | 46  |
| 10 メインテート錠5mg    | 42  |

| 成分別処方件数      | 件数  |
|--------------|-----|
| 1 アスピリン      | 286 |
| 2 ワルファリンカリウム | 198 |
| 3 プレドニゾロン    | 133 |
| 4 エチゾラム      | 127 |
| 5 クロピドグレル    | 125 |
| 6 メチルジゴキシン   | 104 |
| 7 ハルプロ酸ナトリウム | 72  |
| 8 シロスチアル     | 69  |
| 9 ゴニザミド      | 59  |
| 10 クリメピリド    | 52  |

図3 処方件数上位品目

あった。診療科別件数では、当院には急性期リハビリ病棟もあり、脳外科からの処方が最も多かった。次に、整形外科からの処方が多いのは、他科の抗血小板剤や糖尿病用剤の処方件数が多かったと考えられる(図2)。処方件数の多い薬品は、バイアスピリン錠、ワーファリン錠、デパス錠の順であった。成分別で処方件数が多かったのは、アスピリン、ワーファリンカリウム、プレドニゾロンの順で、血液凝固阻止剤が上位を占めていた(図3)。上位10品目の平均投与日数を、退院処方を含む全処方と臨時処方が主となる14日以内の処方を比較したが、顕著な変化は見られなかった。両データとも、ワーファリンやプレドニゾロンの投与日数が少なく、頻回に調節している状況が伺えた(図4)。上位10品目について「継続」、「他診療機関」、「新規」に分類した場合、継続処方の平均は73.3%、他の診療機関からの継続処方は5.4%、新規処方は21.1%であった(図5)。

作業時間に関する解析

監査時にハイリスク薬調査を行っていたが、確

表4 薬歴確認に要する時間

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| ◆監査時に行っていた場合                            |       |
| ①IDを入力し、電子カルテにアクセスする……………               | 平均20秒 |
| ②前回処方がある場合……………                         | 約1分   |
| (画面のスクロールなど時間を取られる)                     |       |
| ③前回処方はないが、持参薬調査・診療情報提供書などが<br>ある場合…………… | 2分以上  |
| ④上記資料がない場合……………                         | 1分以上  |
| ◆処方箋発行時にハイリスクチェック表を使用した場合               |       |
| ①は不要                                    |       |
| ②は、約10秒                                 |       |
| ③及び④は、手書きから手入力へ変更のため、若干の時間の増加           |       |

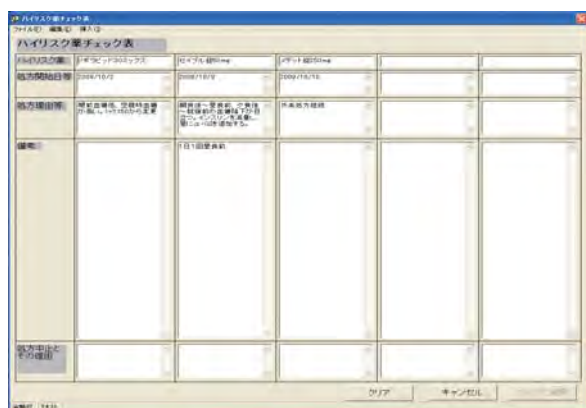


図6 ハイリスク薬チェック表

認作業に多くの時間が必要であった。継続処方の場合は容易だが、それ以外の場合は、他診療機関からの継続処方なのか、新規処方なのかを判別するために、相当な時間を要した(表4)。時間短縮のため、電子カルテ上に「ハイリスク薬チェック表」を作成し、処方せん発行時に発行端末で確認作業を行うことにした(図6)。

#### 薬歴確認で発見できたインシデント例

1. グリペンクラミドの規格違い  
持参薬調査で、「オイグルコン錠2.5mg」を登

録したが、当院採用薬とは規格が異なる旨が記入漏れで、「オイグルコン錠1.25mg」が処方された。

#### 2. ペンフィルの規格違い

他診療機関の診療情報提供書に「ペンフィル30R」の記載があったが、「ペンフィルR」が処方された。

### 考 察

#### 処方について

ハイリスク薬は、処方せん及び件数とも約1割の頻度であった。しかしこの割合は、「先渡し処方」を含めて算出したため、日常、調剤する「臨時処方」などのハイリスク薬の比率は高くなる。継続処方は73.3%であったため、過去の処方がスムーズにチェックできれば、業務の効率化を図ることができる。

#### 作業時間について

確認作業は手間と時間が掛かるが、「ハイリスク薬チェック表」を用いることによって、時間の短縮を図ることができた。更なる効率化を進めるためには、監査時に過去処方や検査値が同時に表示されるようなシステムの構築、および電子カルテのレスポンスの改善などが必要である。

### 結 語

現在はワーファリン処方の場合は、PT-INRもチェックしてる。処方箋だけの情報では発見できないインシデントもあり、ハイリスク薬のチェックにより医薬品の安全使用の更なる向上に努めたい。

なお、本稿の内容は第26回岐阜県病院協会医学学会において発表した。

# TNF-α 阻害薬 (エタネルセプト・インフリキシマブ) 治療で 効果不十分であった RA 患者に対するトシリズマブ投与の有効性 — 当院の 3 症例における検討 —

岐阜県立下呂温泉病院 \*薬剤部 \*\*整形外科

小寺 聖\* 住 みちよ\* 吉木 茂\* 井ノ上光良\* 杉藤善樹\* 池端達也\*\*

## はじめに

関節リウマチは、かつては治らない難病とされていたが、診断・治療の進歩により、寛解も期待できるようになった。薬物療法の中で、生物学的製剤は、骨破壊の完全な防止を可能とする画期的な薬剤である。現在、4種類の製剤が認可されているが、構造及び投与方法にそれぞれ特徴がある。薬剤管理指導業務の中で、生物学的製剤の切り換え例のうち、トシリズマブへ切り換えられた症例について、検討したので報告する。

## 対象と評価方法

対象は平成19年に、TNF-α 阻害薬であるエタネルセプトやインフリキシマブから新規生物学的製剤トシリズマブに変更になった関節リウマチ患者 3名である (表1)。評価期間は投与開始後から24週間とした。評価項目は、治療効果として DAS28 と CRP、副作用としては白血球数・発熱・肝機能・血小板・クレアチニン等の値を用いた。

## 結 果

症例1は、68歳女性、エタネルセプトからの変更で、図1に変更時の内服薬を示した。

症例2は、67歳男性、エタネルセプト→インフリキシマブからの変更で、図2に変更時の内服薬を示した。

症例3は、62歳女性、インフリキシマブ→エタネルセプトからの変更で、図3に変更時の内服薬を示した。

DAS28は、両手の関節 (20箇所)・両膝関節・両手首・両肘関節と両肩関節の計28箇所の疼痛関節数 (TJC)・腫脹関節数 (SJC) と CRP と VAS を用いて、 $DAS28CRP = 0.555 \times \sqrt{(TJC)} + 0.284 \times \sqrt{(SJC)} + 0.36 \times \ln((CRP) \times 10 + 1) + 0.0142 \times (VAS) + 0.96$  で計算したものです。現在の DAS と治療前の DAS との差を用い、表2の基準に合わせて評価を行った。変更前の CRP 値は、症例

表1 生物学的製剤の投薬変更歴

| 症例           | 前々治療薬    | 前治療      |   | 治療薬    |
|--------------|----------|----------|---|--------|
| 症例1<br>68歳女性 |          | エタネルセプト  | → | トシリズマブ |
| 症例2<br>67歳男性 | エタネルセプト  | インフリキシマブ | → | トシリズマブ |
| 症例3<br>62歳女性 | インフリキシマブ | エタネルセプト  | → | トシリズマブ |

|       |                   |             |
|-------|-------------------|-------------|
| Rp:01 | タブロンOD錠15mg       | 1錠          |
|       | ブドニゾン錠1mg         | 4錠          |
|       | プレドニン錠50          | 3錠          |
|       | 1日1回 朝食後          |             |
| 02    | ベネット錠2.5mg        | 1錠          |
|       | 1日1回 起床時          |             |
| 03    | アスパラCa錠200        | 2錠          |
|       | 1日2回 朝・夕食後        |             |
| 04    | グラケカプセル15mg       | 3cp         |
|       | 1日2回 朝・夕食後        | 朝:1cp 夕:2cp |
| 05    | ホルタレンSRカプセル37.5mg | 2cp         |
|       | セルベックスカプセル50mg    | 2cp         |
|       | 1日2回 朝・夕食後        |             |

図1 症例1 (68歳女性) の内服薬

|       |                 |     |
|-------|-----------------|-----|
| Rp:01 | プロクラファカプセル1mg   | 3cp |
|       | 1日1回 夕食後        |     |
| 02    | ガスターD錠20mg      | 2錠  |
|       | 1日2回 朝・夕食後      |     |
| 03    | ロキソニン錠60mg      | 2錠  |
|       | 1日2回 朝・夕食後      |     |
| 04    | リウマトレックスカプセル2mg | 2cp |
|       | 1日2回 朝・夕食後      | 木曜日 |
| 05    | リウマトレックスカプセル2mg | 1cp |
|       | 1日1回 朝食後        | 金曜日 |

図2 症例2 (67歳男性) の内服薬

|       |               |     |
|-------|---------------|-----|
| Rp:01 | ロキソニン錠60mg    | 1錠  |
|       | ムコスタ錠100mg    | 1錠  |
|       | 1日1回 朝食後      |     |
| 02    | プロクラファカプセル1mg | 1cp |
|       | 1日1回 夕食後      |     |
| 03    | パリエット錠10mg    | 1錠  |
|       | 1日1回 夕食後      |     |

図3 症例3 (62歳女性) の内服薬

表 2

**DAS28**

•  $DAS28CRP = 0.555 \times \sqrt{(TJC)} + 0.284 \times \sqrt{(SJC)} + 0.36 \times LN((CRP) \times 10 + 1) + 0.0142 \times (VAS) + 0.96$

| 疾患活動性    |                  | 治療前のDASとの差(改善) | 1.2以上 | 0.6~1.2未満 | 0.6未満 |
|----------|------------------|----------------|-------|-----------|-------|
| DAS28CRP | Disease activity | 3.2未満          | 有 効   | やや有効      | 無 効   |
| >4.1     | Moderate         | 3.2~5.1未満      | やや有効  | やや有効      | 無 効   |
| 2.7~4.1  | Low              | 5.1以上          | やや有効  | 無 効       | 無 効   |
| <2.3     | Remission        |                |       |           |       |

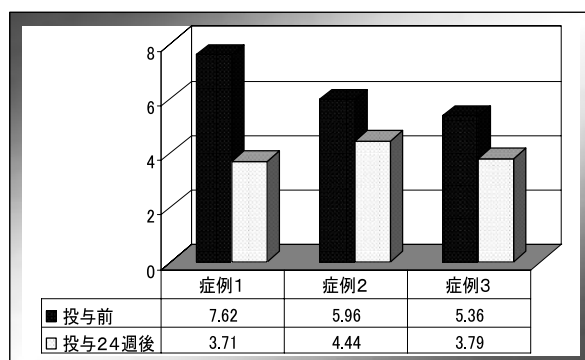


図 4 DAS28の推移

1 が10.2mg/dL、症例 2 が1.21mg/dL、症例 3 が6.71mg/dL であったが、トシリズマブ投与24週後は全症例0.2未満になり陰性化した。DAS28は、症例 1 は7.62→3.71、症例 2 は5.96→4.44、症例 3 は5.36→3.79となり全症例とも1.2以上の差があり、有効であると考えられた。(図 4)

副作用に関しては、白血球数・発熱・肝機能・血小板・クレアチニンは特に投与による変動はみられなかった。

中性脂肪とコレステロールに関しては、症例 1 と 3 においては変動がみられた。症例 1 では、トリグリセリドが投与前58mg/dL、投与28週後189mg/dL となったが、一時的な上昇で現在は回復している。症例 3 では、投与前82mg/dL、投与28週後291mg/dL となり、回復後に再上昇認めており、今後の経過により治療を考えていく必要があると思われる。

### 結 語

エタネルセプト・インフリキシマブで効果不十分な関節リウマチ患者についてトシリズマブに変更したところ、4週間後よりCRPの改善がみられ、24週間後にはDAS28の改善も認められた。更なる継続投与において寛解への可能性が期待される。しかし、3例中2例において脂質異常が認められており、どの患者においても注意して見ていく必要がある。また、今回の3例においては間質性肺炎等の重篤な副作用はなかったがCRPはトシリズマブにより完全にマスキングされていたため、感染症等の判断においてCRPを使用することは難しく、患者の主訴やその他の血液データが重要になってくると考えられる。

なお本稿の内容は、第48回自治体病院学会において発表した。

# 下呂地区における薬薬連携の現状について

岐阜県立下呂温泉病院 薬剤部

広瀬 迪子 小寺 聖 住 みちよ 吉木 茂 井ノ上光良 杉藤 善樹

## はじめに

下呂地区では、薬薬連携を推進するため平成19年5月より施設間情報連絡書(以下、情報提供書)の運用を開始し、2年が経過した。下呂温泉病院薬剤師、下呂谷敷病院薬剤師、下呂市薬剤師会による薬薬連携連絡会議などを開催して、現状分析を行い、問題点を検討したので報告する。

## 現状分析

下呂地区は岐阜県飛騨地方の南部に位置し、飛騨川を中心とした地域である。診療機関は20、保険薬局は19ヶ所ある。当院の近隣に大きな病院はなく、中核病院としての機能を担っている。当院の入院患者のうち、下呂市とその周辺の地域をあわせた診療圏在住の患者は92%を占め、高山市などの地域診療圏の患者も合わせると93%になる(図1)。当院の院外処方箋発行率は93%で、その内の90%が下呂市の保険薬局で調剤されている。薬薬連携連絡会議は、年に2、3回ほど開催している。連絡会のメンバーの他に、医師会や歯科医師会の医師にもオブザーバーとして参加してもらい、薬薬連携の意義を理解して頂き、意見などを頂いている。また、年に6回ほど開かれる薬剤師会講演会では、講演に先立ち、保険薬局から、情報提供書の中で特に有用であった症例などについて紹介する形で情報交換を行っている(表1)。

情報提供書の発行は、患者が入退院しても適正

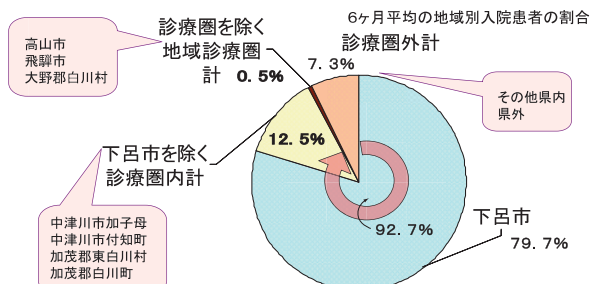


図1 地域別入院患者

表1 薬薬連携連絡会議

|                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>&lt;薬薬連携連絡会&gt;</b>                                                                                                                                                                                                                |    |
| メンバー:下呂温泉病院                                                                                                                                                                                                                           | 4名 |
| 下呂谷敷病院                                                                                                                                                                                                                                | 1名 |
| 下呂市薬剤師会                                                                                                                                                                                                                               | 5名 |
| 県薬分業対策委員長                                                                                                                                                                                                                             | 1名 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>薬薬連携連絡会議:年に2～3回ほど連絡会のメンバーで開催。このうち1回はオブザーバーとして医師会・歯科医師会の方にも参加してもらっている。</li> <li>薬剤師会講演会(下呂市薬剤師会主催):2ヶ月に1回ほど開催。連絡会以外の薬剤師も集まる場で講演会に先立ち、受領した情報提供書の、有用であった事例について、保険薬局に紹介してもらう形で情報交換している。</li> </ul> |    |

な薬物治療の継続を支援するために、施設間で情報を共有することを目指している。「お薬手帳」には記載できる情報に限りがあり、特別に提供したい情報がある場合には、患者さんの退院時に情報提供書を作成する。個人情報保護の観点から、患者には意義を説明し、納得の上で、保険薬局に手渡してもらっている。間違いなく手渡してもらえるように、封筒の宛名には「保険薬局 薬剤師様」と印字している。この情報提供書は、電子カルテに保存しており、他職種の職員でも見ることができる。情報提供書には処方内容のほか、処方の変更点やその理由、患者への薬の説明内容、健康食品や市販薬などの内容、入院中の薬の管理方法、病名、入院経過などを必要に応じて記載している(表2)。

情報提供書の当院からの発行枚数は、平成20年

表2 情報提供書の内容

- 処方内容
- 処方の変更点とその理由
- 患者への薬の説明内容
- 健康食品や市販薬などの内容
- 入院中の薬の管理方法
- 病名・入院経過

Key word : 薬薬連携、施設間情報連絡書、情報提供書

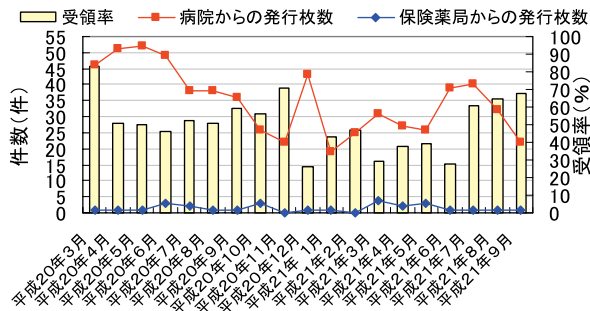


図2 情報提供書の発行・受領状況

3月から平成21年9月までの月平均は、28.8枚、保険薬局からの発行枚数は1.5枚、当院発行の情報提供書の保険薬局での平均受領率は、50.8%であった(図2)。保険薬局からの情報提供書の発行枚数が少なく、また情報提供書の受領率が低かった。

#### 保険薬局での情報提供書の有用例

- ① スティル病との記載より、プレドニンの処方理由が分かり、それに沿った服薬指導ができた。
- ② 「腎機能悪化 BUN35.7、Cr2.32」「退院後ザイロリックは1日おき」との記載があったが、処方では毎日ザイロリックが処方されていたので、疑義紹介した結果、1日1/2錠に変更になった。
- ③ 腭臓の手術をした患者に「メチコバルが処方されており、「全身麻酔の際の声帯麻痺によるさ声」が処方理由であることが分かった。
- ④ 食事摂取不良の時期があったため、グルファストが中止になり、インスリンが減量になったことが分かった。

#### 問題点

- ① 情報提供書を必要な患者全員に作成できていない。
- ② 保険薬局からの情報提供が少ない。
- ③ 情報提供書を患者が持参し忘れる。
- ④ 入院時に患者がお薬手帳を持参してこない。
- ⑤ 複数のお薬手帳を使い分けている患者がいる。

#### 問題点の背景

- ① 病院では薬剤師の人員削減により一人当たりの業務の負担が大きくなった。

- ② 保険薬局では、患者が入院する予定を把握するのが難しいことや、把握できたとしても、その場で情報提供書を作成するのが困難である。
- ③ 患者の要因として、退院時に渡される書類が多いため、紛失や散逸してしまう。また、退院処方の方の処方日数が長いことにより、情報提供書そのものの存在を忘れてしまう。
- ④⑤ お薬手帳には、保険薬局で情報提供書の代わりとして記事を書いていることもあるので、入院時には持ってきてもらいたいのだが、患者が意義や用途を理解されていなかったり、あまり必要性を感じていなかったりする。

#### 問題点の解決策

- ① 休日勤務のシフト変更を行い、平日勤務者を確保した。突然に退院が決まった患者で、情報提供書を作成する時間のない場合には、お薬手帳に必要な最小限の情報を記載するなどの対応をする。
- ② 保険薬局では、情報提供書をすぐに発行できないような場合は、後日、当院宛に送付してもらうか、お薬手帳に重要な事項を記載してもらうよう依頼した。
- ③ 患者が情報提供書を紛失したり薬局へ持参し忘れた場合には、患者に許可をもらっているか確認した上で、FAXで送信したり、直接届けたりする。FAXで送信する場合には、誤送信の危険性があるので患者氏名を患者番号に書き換えて送信する。
- ④⑤ お薬手帳は、その目的を説明し、必ずまとめて提示するように指導する。入院案内の冊子には、お薬手帳などの服用薬の内容が分かる書類などを持参するよう記載した。

#### 結 語

今後は、情報を確実に伝達できるようなシステムを構築することや、情報提供を充実化することが課題であると考えている。

本稿の内容は、第19回日本病院薬剤師会東海ブロック学術大会・平成21年度日本薬学会東海支部例会合同学術開会2009において発表した。

# MRSA サーベイランス報告

岐阜県立下呂温泉病院 感染対策室

山下由起子

## はじめに

医療関連感染サーベイランスとは感染管理にかかわる対策の立案、導入、評価に不可欠な医療関連感染に関わるデータを、継続的、系統的に収集、分析、解釈し、その結果を改善できうる人々とタイムリーに共有する活動<sup>1)</sup>であり、医療関連感染対策を推進していく上では最も重要なツールといえる。当院では従来から耐性菌サーベイランスの一環としてメチシリン耐性黄色ブドウ球菌：*Methicillin resistant staphylococcus aureus*（以下 MRSA とする）の新規発生数を毎月病棟別に数えていたが、より効果的なサーベイランス活動を目的に2006年1月から MRSA 発生率を算出する方法に発展させた経緯がある。今回2006年1月～2010年3月までの結果から、当院の MRSA 発生状況と今後の対策を考察し報告する。

## MRSA サーベイランスの目的

- MRSA の日常的な発生率（ベースライン）を明らかにする。
- アウトブレイクを察知する。
- 継続的なモニターにより感染対策の評価をし、改善・再強化につなげる。
- サーベイランスデータを職員教育に活用する。
- 病院として感染対策上の責務を果たしているという証拠の一つとする。

## MRSA サーベイランス方法

- 調査期間：2006年1月～2010年3月
- MRSA 新規発生（分離）数を1患者1検体でカウントした。保菌と感染は区別していない。
- 新規発生事例について性別、年齢、獲得時期、検出部位を調査した。
  - ▶入院後48時間までの培養検査からの分離を「持ち込み」とし、過去の入院歴と他の医療機関利用歴を調査した。
  - ▶入院後48時間以降の培養検査からの分離を

「病院獲得」とし、抗菌薬と検出部位に関連した処置・ケアへの曝露の有無を調査した。

## ●MRSA 発生率の算出方法

$$\frac{\text{新規 MRSA 発生件数 (病院獲得)}}{\text{入院患者日数 (延べ入院患者数)}} \times 1000$$

## MRSA サーベイランス結果

2006年1月～2010年3月の調査期間中、MRSA の新規発生は303件であった。

### 1) 患者属性

- ①2006年1月～2010年3月までの MRSA 新規発生303件の男女比は、男性195件で64.4%、女性108件で35.6%であった。
- ②2006年1月～2010年3月までの MRSA 新規発生303件の年齢割合では80歳代が124件(40.9%)と最も多く、次いで70歳代89件(29.4%)であり、70歳以上が全体の89.1%を占めていた。(表1)

### 2) 検出部位

2006年1月～2010年3月までの MRSA 新規発生303件の検出部位は、痰からの検出が最も多く194件で全体の64.0%を占めており、次いで便からの検出が25件(8.3%)であった。以下、尿、開放膿、ドレーン排液、閉鎖膿、CVカテーテル、血液からの検出がそれぞれ5～15件(1.7%～5%)であり、その他では咽頭分泌物、関節液、眼脂、気管切開部、胸水、褥瘡、耳漏、髄液、創、組織片、胆汁、腔分泌液、膿液、鼻腔分泌液、鼻汁、皮膚、腹水穿刺液からの検出があった。(表2)

### 3) MRSA 獲得時期

2006年1月～2010年3月までの MRSA 新規発生303件の MRSA 獲得時期は、院内獲得と判定したのが188件(62%)で、持ち込みと判定したのが115件(38%)であった。さらに院内獲得の188件について、抗菌薬への曝露があった事例が170件(90.4%)、なかった事例が18件(9.6%)であり、検出部位に関連した処置・ケアへの曝露が

あった事例が147件（78.2%）、なかった事例が41件（21.8%）であった。

一方、持ち込み115件については過去の入院歴があった事例が86件（74.8%）、なかった事例が29件（25.2%）であり、他の医療機関受診歴や利用歴があった事例が83件（72.2%）、そのうち施設入所事例が36件（43.3%）であり、他の医療機関受診歴や利用歴がなかった事例が32件（27.8%）であった。

表1 MRSA 新規発生事例の年齢割合

| 年齢    | 件数  | %     |
|-------|-----|-------|
| 0～9歳  | 2   | 0.7%  |
| 10歳代  | 0   | 0.0%  |
| 20歳代  | 1   | 0.3%  |
| 30歳代  | 3   | 1.0%  |
| 40歳代  | 1   | 0.3%  |
| 50歳代  | 10  | 3.3%  |
| 60歳代  | 16  | 5.3%  |
| 70歳代  | 89  | 29.4% |
| 80歳代  | 124 | 40.9% |
| 90歳代  | 54  | 17.8% |
| 100歳代 | 3   | 1.0%  |

表2 MRSA の検出部位

| 検出部位     | 件数  | %     |
|----------|-----|-------|
| 痰        | 194 | 64.0% |
| 便        | 25  | 8.3%  |
| 尿        | 15  | 5.0%  |
| 開放膿      | 11  | 3.6%  |
| ドレーン排液   | 8   | 2.6%  |
| 閉鎖膿      | 8   | 2.6%  |
| CV カテーテル | 7   | 2.3%  |
| 血液       | 5   | 1.7%  |
| その他      | 30  | 9.9%  |

#### 4) MRSA 発生率

##### ① MRSA 発生率の年次推移

2006年～2009年のMRSA発生率の年次推移をみると、MRSAサーベイランス開始年である2006年の発生率0.71と比較して2007年0.53、2008年0.69、2009年0.67、とわずかながら低下してきていた。（図1）

##### ② 月別 MRSA 発生率の推移

2006年1月～2010年3月までのMRSA発生率

の推移をみていくときベンチマークできる共通のサーベイランス方法を使用した公表されたデータに乏しいため、2006年1月～2007年12月までのMRSA発生率から当院におけるMRSA発生率のベースラインを算出し、MRSA発生率の高低をみていく手法とした。ベースラインを0.63とし、警告閾値として+1標準偏差である0.94を注意ライン、管理限界閾値とされる+2標準偏差である1.25をアウトブレイクラインとした。2008年以降では2008年1月と2009年9月にアウトブレイクが起こっており、さらに2009年3月と7月、2010年1月では注意ラインに達するMRSA発生率であった。それ以外ではベースライン±標準偏差閾値で高低を繰り返しており、MRSA発生率の高い状況が続くことはなかった。（図2）

##### ③ 年別 MRSA 発生率の推移

2006年～2009年までのMRSA発生率の推移を年別に比較すると、例年夏期にあたる6月～8月と冬期にあたる12月～2月にMRSA発生率が高くなっている傾向があった。（図3）

##### ④ 病棟別 MRSA 発生率の推移

2006年1月～2010年3月までの6ヶ月間毎のMRSA発生率を病棟別にみると、A3病棟とB4病棟で他の病棟と比較して高い傾向があり、さらにB4病棟では2008年以降上昇傾向にあった。（図4）

##### ⑤ MRSA 発生率全体と A3 病棟の推移

他の部署よりMRSA発生率が高いA3病棟と全体のMRSA発生率を比較してみると、A3病棟のMRSA発生率上昇時期にあわさって全体のMRSA発生率が上昇していることが多い傾向にあった。（図5）

##### ⑥ A3 病棟 MRSA 入院患者と発生率推移

A3病棟においてMRSA発生率とMRSA入院患者数の推移をみると、MRSA入院患者数

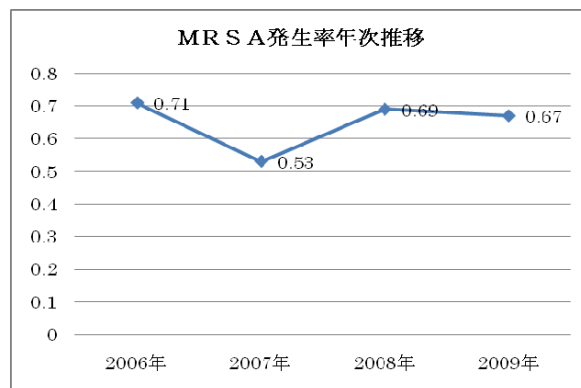


図1 MRSA 発生率年次推移



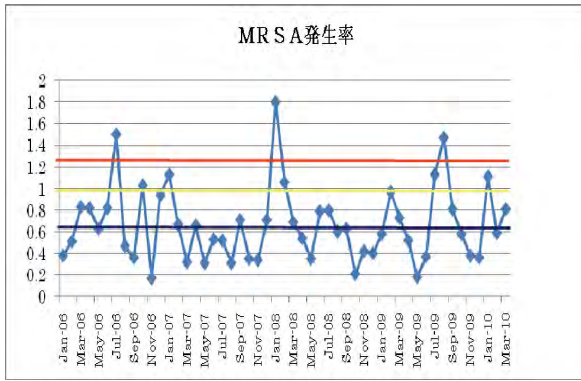


図2 MRSA 発生率



図6 A3病棟MRSA入院患者数とMRSA発生率

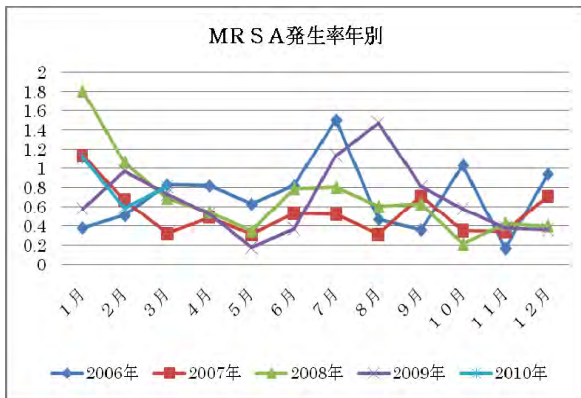


図3 MRSA 発生率年別

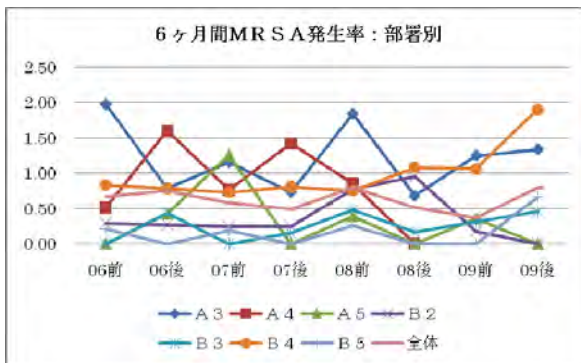


図4 6ヶ月間MRSA発生率部署別

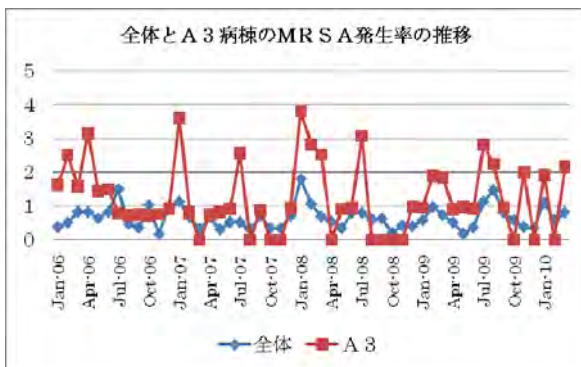


図5 全体とA3病棟のMRSA発生率の推移

が増加した時期においてMRSA発生率が上昇している傾向があった。(図6)

### 考 察

2006年1月～2010年3月までの当院のMRSA新規発生件数は303件であった。新規発生事例の約90%が70歳以上という結果であり、もともとの入院患者の高齢化に伴いMRSA検出事例においても顕著な高齢化があった。当院内科において肺炎などの呼吸器感染症で入院する患者では入院時に喀痰培養検査が実施されることが多いが、特に70歳以上の高齢者では入院時の検査結果が出るのを待って感染対策を考えるのではなく、入院時からの標準予防策の徹底が重要と考える。また検出部位としては痰からのMRSA検出が最も多く約65%を占めていた。呼吸器感染症に限らず喀痰吸引やネブライザーなど呼吸器関連の処置やケアを必要とする患者は多く、それらの患者に対しても処置やケアがMRSAの獲得機会になること、院内伝播の機会になることを認識して標準予防策の徹底が重要である。

新規発生303件中のMRSA獲得時期は、院内獲得が188件(62%)、持ち込みが115件(38%)という結果であった。現在のところでは頻度割合について多いのか少ないのかを判断する基準をもっていないので、当院では病院獲得の方が多い傾向と認識しつつ今後の推移をみていく必要がある。病院獲得の188件については、抗菌薬への曝露があった事例が170件と約90%であった結果から、抗菌薬がMRSA獲得のリスク要因の一つであることが確認できた。抗菌薬は感染症治療において必要不可欠なものであるが、患者がMRSAをはじめとした耐性菌を獲得するリスクになりえる側面を考慮し、病院全体で抗菌薬の適正使用に取り組んでいく必要がある。また、検出部位に関連し

た処置・ケアへの曝露があった事例が147件約80%であったことから、処置・ケアを介した院内伝播が起きている可能性が示唆され、感染対策の見直しが求められるところである。一方、持ち込み115件については86件と約75%に過去の入院歴があり、また83件（約70%）で他の医療機関受診歴や利用歴があった結果からも、患者はいずれかの医療機関において何らかの医療処置・ケアに関連してMRSAを獲得している可能性があることが考えられる。近隣では当院のように培養検査によってMRSAをスクリーニングできない医療機関や施設の方が多く現状から、表面化していないMRSA患者事例が少なからずあり伝播が起きていると推測され、病院のみならず医療圏全体でのMRSA感染対策が重要と考える。

当院のMRSA発生率について、特定のベンチマークできるデータを持っていないため当院のベースラインとの比較で推移をみているが、サーベイランス開始年に1度と2008年以降で2度のアウトブレイクが起っており、さらに注意ラインに達する高い感染率が6度あった。いずれの時期も感染対策教育や業務改善によって蔓延を回避できており、MRSA発生率が高い状態で続くことはなく、年次推移でみるとわずかながら低下してきている。MRSA発生率が高くなる傾向の時期あるいは部署に焦点を絞って介入することでさらなる低減が可能と考える。ひとつに例年6月から8月の夏期と12月から2月の冬期においてMRSA発生率が高い傾向にあるので、この時期をMRSA対策強化月間として病院全体で取り組むことでMRSA発生率の低減につなげたいと考える。次に特に日常的にMRSA発生率が高いA3病棟と増加傾向にあるB4病棟においては、感染対策上の問題点と改善点を明らかにし、啓発によって現場を巻き込んでいくことが必要と考える。3つめにMRSA入院患者数の増加した時期にMRSA発生率が高くなる傾向にあり、こうしたMRSAコロニゼーションプレッシャーの状況下では処置・ケア量の増加からMRSA伝播リスクが高まっていることが推測できる。MRSA入院患者が増加してきた段階で、当該部署に情報を整理して伝えMRSA患者を認識把握した上で処

置やケアにあたることができるように注意喚起をし、さらに業務量が増大した中で処置・ケアにおいて標準予防策の破綻が起きないように、感染対策と処置・ケア手順の確認をしていくことが必要と考える。

## 結 語

- 1) 当院のMRSA新規発生の約90%が70歳以上であり、また痰からのMRSA検出が最も多いことから、呼吸器感染症の高齢患者および呼吸器関連の処置・ケアを必要とする患者に対しての感染対策の徹底が必要である。
- 2) 患者は病院を含めたいずれかの医療機関で何らかの医療処置・ケアに関連してMRSAを獲得している可能性があり、病院のみならず地域全体でのMRSA感染対策が必要である。
- 3) 当院のMRSA発生率はサーベイランス開始以降、わずかであるが低下してきている。
- 4) さらなるMRSA発生率低減のために
  - 夏期（6月～8月）と冬期（12月～2月）の例年MRSA発生率が高くなっている時期における感染対策の強化を考える。
  - MRSA発生率が日常的に高いA3病棟と増加傾向にあるB4病棟を対象としたMRSA感染対策の啓発が必要である。
  - MRSA入院患者が増加してきた時期では伝播リスクが高まっていると考え、部署へのMRSA患者を把握認識するための注意喚起と感染対策の再確認が必要である。

## 参 考 文 献

- 1) 森兼啓太、他：感染対策のためのサーベイランス協力サポートブック、メディカ出版、2008.
- 2) 賀来満夫（監修）：感染対策ICT教育・活動ガイド、メディカ出版、2003.
- 3) 村上啓雄：日本における耐性菌事情、INFECTION CONTROL 13（10）：47～54.
- 4) 矢野邦夫：アウトブレイクの調査と制御、INFECTION CONTROL 12（7）：18～22.
- 5) 満田年宏：サーベイランスとアウトブレイク、INFECTION CONTROL 12（7）：23～33.

# 平成21年度給食アンケート結果報告

岐阜県立下呂温泉病院 栄養管理部

土屋 文代 新谷由加里 紅谷 仁恵

## はじめに

入院患者の給食に対する意見を把握し、患者の意向に添った望ましい給食をめざすために、「朝食の汁物の温度」「朝のパン食」「補食の状況」「満足度」について給食アンケートを実施したので報告する。

## 実施方法

平成21年12月7日の栄養管理委員会で、実施

日、実施内容について了承を得、看護部に回収及び記入の援助を依頼した。

平成21年12月17日の昼食時にアンケート用紙を給食のトレイにのせて配布。

各病棟に回収箱を設置し、翌日回収した。

対象は濃厚流動食提供者以外の回答可能な入院患者。

給食アンケート調査の様式は表1のとおり。

表1

### 給食に関するアンケート

給食業務の参考にさせていただきたいので、アンケートにご協力をお願いします。

下記の該当する項目に○をつけ、必要があれば具体的にご記入ください。

なお、記入されましたら、各病棟看護詰所の回収箱に投入願います。

|      |       |       |         |       |        |     |
|------|-------|-------|---------|-------|--------|-----|
| 病棟   | 本館    | 3階    | 5階      |       | 性別     | 男・女 |
|      | リハビリ棟 | 2階    | 3階      | 4階    |        |     |
| 食事区分 |       | 並食    | 全軟(軟飯)食 |       | その他( ) |     |
| 入院期間 |       | 1週間以内 | 2週間以内   | 1ヶ月以内 | 1ヶ月以上  |     |

#### 1 朝食の汁物の温度はいかがですか。

- ( ) 熱い
- ( ) やや熱い
- ( ) 適温である
- ( ) ややぬるい
- ( ) ぬるい

#### 2 週1回、朝パンを食べている方にお尋ねします。

(特別な指示がある場合を除き、毎週火曜日の朝、主食がご飯の方は、パンをお出ししています)

- ( ) いままでどおり、週1回パンでいい。
- ( ) パンの日は、必要ない。
- ( ) その他( )

#### 3 あなたは病院給食以外の食べ物や飲み物を食べますか？

食べる方はどんなのですか？またそれはどんな理由ですか？

- ( ) 食べない
- ( ) 時々食べる
- ( ) ほぼ毎日食べる

食べるもの →

理由 (○はいくつでも可)

- ( ) 給食だけでは足りないから
- ( ) 食べたものは好物だから
- ( ) いただき物だから
- ( ) その他( )

#### 4 現在の給食をどう感じてみえますか？

- ( ) 満足している
- ( ) ほぼ満足している
- ( ) やや不満である
- ( ) 不満である

不満の理由やご意見等がありましたらご記入ください。

[ ]

ご協力ありがとうございました。

## 結 果

### 1 回収状況

全体の回収率は60.1%であった。(表2)

回答者の年齢構成は70歳代(29.2%)が最も多く、次いで60歳代(19.1%)であった。70歳以上が全体の51.6%を占めていた。(図1)

回答者の食事区分は並食(42.7%)が最も多く次いで全軟(軟飯含む)(21.3%)であった。(図2)

回答者の入院期間は「1ヶ月以上」(41.6%)

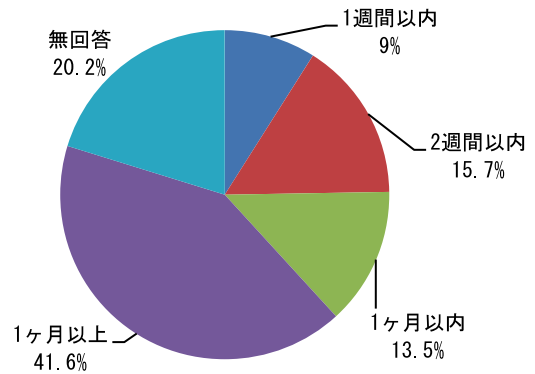


図3 回答者の入院期間

表2 病棟別回収状況

| 病棟名 | 配布数 | 回収数 | 回収率   |
|-----|-----|-----|-------|
| A3階 | 26  | 11  | 42.3% |
| A5階 | 7   | 4   | 57.1% |
| B2階 | 26  | 15  | 57.7% |
| B3階 | 40  | 25  | 62.5% |
| B4階 | 20  | 7   | 35.0% |
| B5階 | 29  | 27  | 93.1% |
| 合計  | 148 | 89  | 60.1% |

が最も多く、次いで2週間以内(15.7%)であった。(図3)

### 2 朝食の汁物の温度について

「適温」と回答した者は64.0%で最も多かった。「やや熱い」は5.6%、「熱い」は1.1%との回答であった。

「ややぬるい」と回答した者は12.4%、「ぬるい」は7.9%であったが、リハビリ棟のみであった。(図4)

### 3 朝食のパンの回数について

朝食の主食のパンの回数は1週間に何回くらいがいいかについての問いに対し、今までどおり1

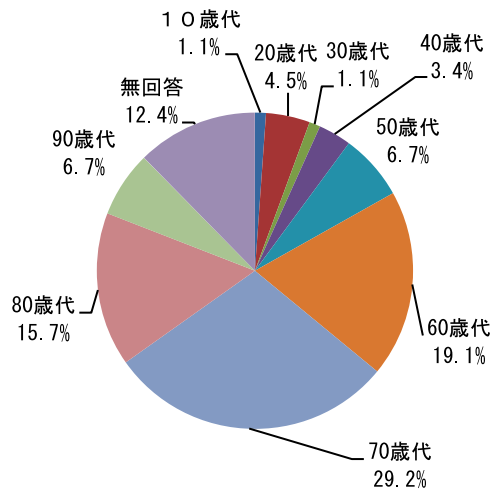


図1 回答者の年齢構成

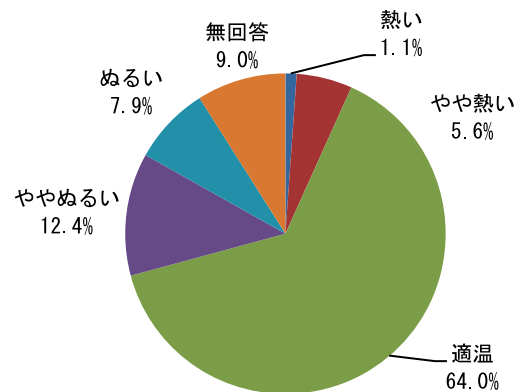


図4 朝食の汁物の温度

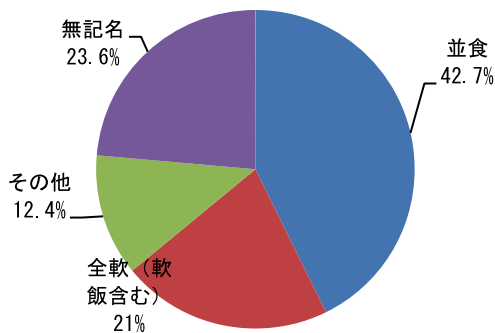


図2 回答者の食事区分

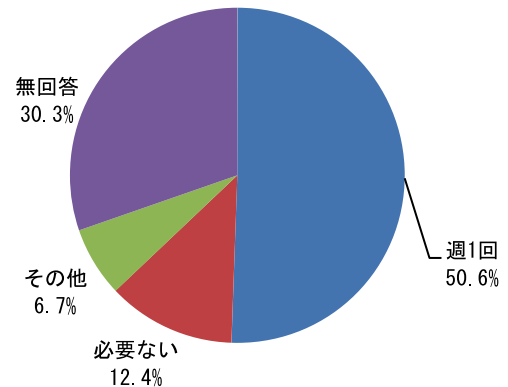


図5 朝食のパンの回数

週間に1回がいい(50.6%)が最も多かった。

必要ない(12.4%)との回答もあった。(図5)

その他の意見として、1週間に2回がいい(4人)、1~7回で選択できるとよい。(1人)

パンでは物足りない(1人)という意見もあった。

#### 4 補食の状況

給食以外の物を「食べない」と回答した者は58.4%であった。「時々食べる」は32.6%、「ほぼ毎日食べる」は4.5%で、補食をしている者は全体の37.1%であった。(図6)

補食の理由は、「好物だから」が29.7%で最も多く、次いで「頂き物だから」が27.0%だった。

「給食が足りない」との理由も16.2%あった。

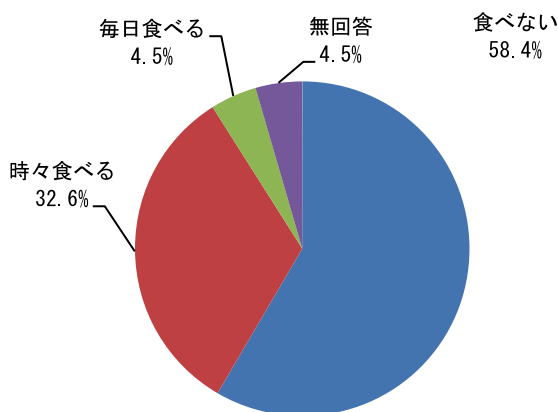


図6 補食について

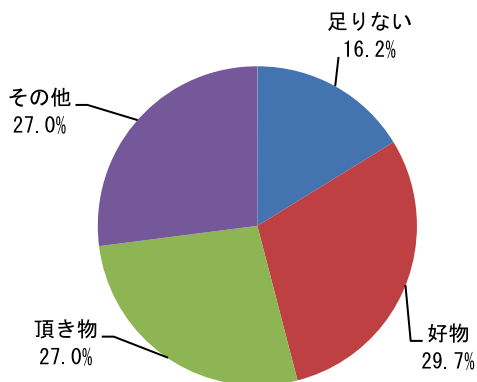


図7 補食の理由

表3 補食の種類(複数回答)

| n=26 |    |       |
|------|----|-------|
| 菓子類  | 13 | 33.3% |
| 果物類  | 10 | 25.6% |
| 主食類  | 6  | 15.4% |
| 飲料   | 6  | 15.4% |
| 総菜類  | 4  | 10.3% |
| 合計   | 39 |       |

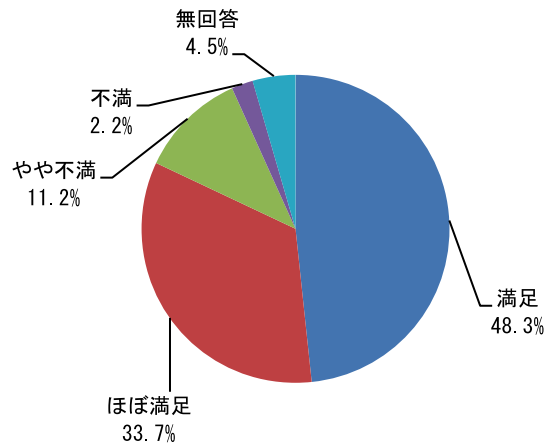


図8 満足度

補食の内容は「菓子類」が13人(33.3%)「果物」が10人(25.5%)「主食類」が6人15.4%あった。

その他、喉が渇く、暇だからとの理由等があった。

#### 5 給食の満足度

給食について「満足」と回答した者は49.0%。「ほぼ満足」と回答した者は34.0%であった。(図8)

#### 6 その他給食に対する意見・感想等

- ・前より豪華になっておいしかったです(褥婦食)
- ・おいしいです(全軟 10代女性)
- ・カロリー計算がしてあるからよいと思う。ただ冬にキュウリ物が多くない方がよいと思う。(軟飯食 60代女性)
- ・おいしいです。(並食 50代)
- ・胃を全部摘出した者ですが、おかずがもっとおいしいといいと思います。
- ・朝の牛乳は必要ない。牛乳の代わりに1品おかずをつけてほしい。(並食 60代男性)
- ・バランスのよい食事だと思います。(70代男性)
- ・野菜が豊富でよい。(90代 女性)
- ・もう少し多くして。(並食 60代男性)
- ・毎日有りがたく頂いております。(並食 80代男性)
- ・献立がワンパターンである。(同じメニューをぐるぐる回しているだけ。)味にばらつきがある(並食 50代男性)
- ・味がうすい(並食 60代 男性)
- ・甘い(80代 男性)
- ・口の中に傷が有る為か少し味が濃い。
- ・飛騨牛が食べたい(並食 70代 女性)
- ・野菜が多い。(60代 女性)
- ・いんげんが多すぎる(並食 70代 女性)

・魚が多い。酢の物が美味しくない。(減塩 50代男性)

## 考 察

朝食の汁物の温度について、「適温」、「やや熱い」、「熱い」との回答は合わせて70.7%あった。約7割の患者が、汁物の温度について満足している。

一方「ぬるい」「ややぬるい」と感じている患者は約2割あった。

温度は料理をおいしく食べるための大きなポイントである。現在汁物は、汁椀を温めておく、熱々の状態で器に盛りつけるなどをこころがけており、配膳車にセットする直前に盛りつけ、患者の手元に届くまでの時間を短くするなどの工夫もしている。

今後も適宜作業手順の見直しを行い、汁物がおいしいと感じていただけるよう努力したい。

現在火曜日の朝は、特別な指示がある患者のぞき主食が米飯の方にはパンを提供している。

1週間に1回という回数をどう思うかについて聞いたところ、約半数(50.6%)の患者は週1回でよいと回答している。

必要ない(12.4%)との回答よりも明らかに多いので今後も週1回という回数で提供してよいと考える。

主食の種類については、米飯、麺類、パンが選択でき「毎朝パン」、「毎食パン」又は「昼のみパン」などの選択が可能で基本的には患者の好みに応じる形になっている。

量についても数種類から選択できる。(治療食喫食者でエネルギー等の制限のある患者のぞく)

副食については、糖尿病食、減塩食を喫食している患者に対し、月に2回委託業者の栄養士が患者に面会し、2種類の献立のどちらかを選んでもらう形を取っている。

選択食の回数や、食種を増やすなどの対応が今

後の課題である。

補食の状況では、約4割(37.1%)が給食以外の物を摂取していた。健康保険法における「食事療養」では、病状に影響しない程度の嗜好品(菓子・果物等)を適量摂取することは差し支えないが、それ以外の飲食物の摂取は認められていない。

また主食類(15.4%)や総菜類(10.3%)の摂取は食品衛生状からも好ましくない。

嗜好品以外の飲食物を摂取しないよう、毎月発行している「台所からのメッセージ」などを活用し、さらに院内で啓蒙していく必要がある。

給食については、全体の約8割(82.0%)が「満足」「やや満足」と回答したが、「やや不満」「不満」が合わせて13.4%あった。より満足度を上げるよう給食に対する意見を参考に、給食内容を改善していきたい。

## ま と め

当院では平成19年4月から、患者の入院時に担当看護師が作成する「入院時SGA」をもとに、必要エネルギー量や必要蛋白質量を算出し、血液検査データ、栄養摂取状況などからアセスメントを行い、「栄養管理計画書」を作成している。

計画書をもとに患者を訪問し、患者に提供する食事内容について説明する形をとっている。

患者訪問時には、必要エネルギー量を考慮の上前述の主食の種類や量、副食の形態等について患者の希望に添った食事が提供できるよう十分説明する必要性を感じた。

また、治療食喫食者には食事療法が治療の一環であること、特に制限されている栄養素について具体的に説明することが、患者の理解不足や不満が解決でき、喫食率、満足度の向上につながると考える。

今後も「栄養管理計画書」を活用し、治療効果の向上に貢献したい。

## 業 績 (2009年1月~12月)

### 1 著書及び論文

脂質異常症を合併した2型糖尿病患者に対するコレステミドの使用経験

内科 丹羽啓之

Diabetes Frontier Vol. 20. No. 6: 735~739. 2009

診療画像検査法 実践核医学検査

編著者 中央放射線部 坪井隆也

鈴鹿医療科学大学教授 金森勇雄 他

2009. 11. 24出版(出版社 医療科学社)

日病薬・日薬のモデル事業からみた地域連携のあり方

薬剤部 遠藤秀治

月刊薬事, 51. 35-41 (2009)

### 2 学会発表及びその他

メタボリック・シンドロームに対する薬物療法の実際

内科 奥村昇司

岐阜県病院薬剤師会飛騨ブロック研修会

2009. 2. 28 下呂市

メタボリック・シンドロームに対する薬物療法の実際

内科 奥村昇司

第103回岐阜西部医用画像研究会

2009. 3. 12 岐阜市

高LDL-C血症を合併した2型糖尿病患者に対するコレステミドの有用性に関する検討

内科 奥村昇司

メタボリック・シンドロームの治療戦略

2009. 3. 26 名古屋市

高LDL-C血症を合併した2型糖尿病患者に対するコレステミドの有用性に関する検討

内科 奥村昇司

コレステミドセミナー

2009. 9. 3 岐阜市

うつの漢方治療

東洋医学科 早川文規

第5回下呂東洋医学研究会

2009. 3. 12 下呂市

漢方の基本技術—脾虚から治す

東洋医学科 早川文規

平成21年度岐阜県総合医療センター院内集談会

2009. 10. 14 岐阜市

当院における血流疾患に対する手術療法の現状について

外科 村瀬勝俊、山内希美、棚橋俊介

第102回下呂市医師会学術講演会

2009. 4 下呂市

S状結腸腸間膜穿通の1例

外科 松井雅史、山内希美、村瀬勝俊

第277回東海外科学会総会

2009. 4 名古屋市

腸閉塞を数十年繰り返してきた結核性腹膜炎の1例

外科 山内希美、村瀬勝俊、松井雅史、林弘太郎

第34回日本外科系連合学会学術集会

2009. 6 東京都

乳腺原発neuroendocrine carcinomaの3例

外科 山内希美、林弘太郎

第17回日本乳癌学会学術総会

2009. 7 東京都

腹腔内遊離ガスを伴い消化管穿孔が疑われた膀胱自然破裂の1例

外科 山内希美、村江勝俊、棚橋俊介

第71回日本臨床外科学会総会

2009. 11 京都府

遅発性外傷性腹壁ヘルニアの1例

外科 山内希美、村瀬勝俊、棚橋俊介

第22回日本内視鏡外科学会総会

2009. 12 東京都

「イッポウ」新医師臨床研修制度と医師偏在～下呂温泉病院での地域医療研修～

整形外科 吉田 実

2009. 2. 3 中部日本放送「イッポウ」

当院において近年経験した脊椎感染症

整形外科 吉田 実

第100回下呂医師会学術講演会

2009. 2. 19 下呂市

医療情報資産価値評価について

中央放射線部 国田義則

平成21年度第13回岐阜県放射線技師会学術大会

2009. 4. 26 郡上市

TI と Tc-pyp dual isotope SPET が有効であった症例

中央放射線部 坪井隆也

平成21年度第13回岐阜県放射線技師会学術大会

2009. 4. 26 郡上市

VSRAD の運用状況 (第1報)

中央放射線部 広瀬加門

平成21年度第二回飛騨支部勉強会

2009. 9. 16 高山市

VSRAD の画像解析環境 (第2報)

中央放射線部 国田義則

平成21年度第二回飛騨支部勉強会

2009. 9. 16 高山市

VSRAD が有効であった症例 (第3報)

中央放射線部 井口由美子

平成21年度第二回飛騨支部勉強会

2009. 9. 16 高山市

中央放射線部看護師における被ばく軽減の試み

中央放射線部 広瀬加門

第26回岐阜県病院協会医学会

2009. 10. 25 高山市

当院の TI 負荷心筋シンチと心臓 MDCT について

中央放射線部 久留有希子

第26回岐阜県病院協会医学会

2009. 10. 25 高山市

VSRAD と VSRAD-plus の解析結果同一性の検討

中央放射線部 井口由美子

第26回岐阜県病院協会医学会

2009. 10. 25 高山市

当院ドックにおける上部消化管造影のプリント条件の検討

中央放射線部 奥田吉彦

第26回岐阜県病院協会医学会

2009. 10. 25 高山市

RI 検査 (脳血管シンチ) の看護師による静脈注射の試み

中央放射線部 坪井隆也

第26回岐阜県病院協会医学会

2009. 10. 25 高山市

医療情報資産価値評価法への定量法の応用 (第1報)

中央放射線部 国田義則

第26回岐阜県病院協会医学会

2009. 10. 25 高山市

医療情報資産価値評価法への定量法の応用 (第2報)

中央放射線部 国田義則

第26回岐阜県病院協会医学会

2009. 10. 25 高山市

当院の腹部単純撮影の現状について

中央放射線部 久留有希子

第二回中部放射線医療技術学術大会

2009. 11. 7~8 関市

当院における回復期リハ病棟の取り組みと課題

中央リハビリテーション部 武田康裕、平工実奈子

船戸武彦、柴 貴志

奥田英隆、桐山 啓

吉田 実

B5病棟 金子貢代

下呂市医師会学術講演会

2009. 10. 15 下呂市



大動脈弁閉鎖不全を契機に疑われた大動脈弁数異常の二症例

臨床検査部 武藤晴美、宮嶋明日香、佐藤則昭  
諏訪 浩、今井順子、可児正則  
第48回岐阜県医学検査学会  
2009. 3. 8 高山市

当院で経験した乳腺腫瘍の1例

臨床検査部 宮嶋明日香、武藤晴美、佐藤則昭  
諏訪 浩、今井順子、渡辺新司  
可児正則  
病理診断部 林弘太郎  
第48回岐阜県医学検査学会  
2009. 3. 8 高山市

下呂市における薬薬連携について一日薬モデル事業の概要と薬薬連携の方策

薬剤部 遠藤秀治  
尾張西地区研修会  
2009. 3. 14 稲沢市

院内処方中のハイリスク薬処方調査

薬剤部 井ノ上光良、田中慎吾、高屋牧子、住  
みちよ、吉木 茂、杉藤善樹  
第26回岐阜県病院協会医学会  
2009. 10. 24 高山市

TNF- $\alpha$  阻害薬（エタネルセプト・インフリキシマブ）  
治療で効果不十分であったRA患者に対するトシリズマブ投与の有効性—当院の3症例における検討—

薬剤部 小寺 聖、住みちよ、吉木 茂、井ノ  
上光良、杉藤善樹  
整形外科 池端達也  
第48回自治体病院学会  
2009. 11. 12～13 川崎市

下呂地区における薬薬連携の現状について

薬剤部 広瀬迪子、小寺 聖、吉木 茂、井ノ  
上光良、杉藤善樹  
第19回日本病院薬剤師会東海ブロック学術大会・平成21年度日本薬学会東海支部例会合同学術大会2009  
2009. 11. 23 四日市市

# 病 院 経 営 概 要 (21年3月末現在)

## 1 業務量

### (1) 診療

| 区 分    |              | 20年度    | 19年度    | 対前年比  |
|--------|--------------|---------|---------|-------|
| 入<br>院 | 延 患 者 数(人)   | 64,833  | 74,984  | 86.5  |
|        | 1 日 当 り(人)   | 177.6   | 204.9   | 86.7  |
|        | 病 床 利 用 率(%) | 54.7    | 63.0    | 86.8  |
|        | 1日1人当り単価(円)  | 36,105  | 35,318  | 102.2 |
| 外<br>来 | 延 患 者 数(人)   | 103,779 | 112,981 | 91.9  |
|        | 1 日 当 り(人)   | 427.1   | 461.1   | 92.6  |
|        | 1日1人当り単価(円)  | 8,713   | 8,116   | 107.4 |

### (2) 東西医学ヘルスドック (受診者数)

(単位：人、%)

| 区 分               | 20年度   | 19年度   | 対前年比 |
|-------------------|--------|--------|------|
| 1 日 ド ッ ク         | 1,423  | 1,582  | 90   |
| 1 日 + M R I       | 107    | 124    | 86   |
| 2 日 ド ッ ク         |        |        |      |
| 2 日 ド ッ ク + M R I |        |        |      |
| 脳 ド ッ ク           | 21     | 25     | 84   |
| 生活習慣病健診等          | 1,043  | 905    | 115  |
| 血液すこやかコース         |        | 1      | 0    |
| 合 計               | 2,594  | 2,637  | 98   |
| 収入金額 (千円)         | 79,615 | 86,717 | 92   |

## 2 収支状況

(単位：千円、%)

| 科 目           |           | 20年度       | 19年度       | 対前年比      |       |
|---------------|-----------|------------|------------|-----------|-------|
| 収<br>益        | 医 業 収 益   |            |            |           |       |
|               | 入院収益      | 2,340,792  | 2,648,302  | 88.4      |       |
|               | 外来収益      | 904,187    | 916,912    | 98.6      |       |
|               | その他医業収益   | 126,638    | 136,206    | 93.0      |       |
|               | 計         | 3,371,617  | 3,701,420  | 91.1      |       |
| 益             | 医 業 外 収 益 | 818,061    | 863,713    | 94.7      |       |
|               | 特 別 利 益   | 2,736      | 91,217     | 3.0       |       |
|               | 合 計       | 4,192,414  | 4,656,350  | 90.0      |       |
| 費<br>用        | 医 業 費 用   | 給 与 費      | 2,827,281  | 2,844,152 | 99.4  |
|               |           | 材 料 費      | 794,928    | 942,418   | 84.3  |
|               |           | 経 費        | 923,810    | 836,522   | 110.4 |
|               |           | 減 価 償 却 費  | 316,037    | 340,747   | 92.7  |
|               |           | 資 産 減 耗 費  | 4,362      | 2,600     | 167.8 |
|               |           | 研 究 研 修 費  | 16,971     | 18,769    | 90.4  |
|               |           | 計          | 4,883,389  | 4,985,208 | 98.0  |
|               | 医 業 外 費 用 | 156,591    | 214,949    | 72.9      |       |
|               | 特 別 損 失   | 5,542      | 112,987    | 4.9       |       |
|               | 合 計       | 5,045,522  | 5,313,144  | 95.0      |       |
| 収 支 差 引 額     |           | △853,108   | △656,794   | —         |       |
| う ち 医 業 収 支 差 |           | △1,511,772 | △1,283,788 | —         |       |

## 入院患者数・外来患者数の推移

### 1 入院患者数

| 年 度    | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 計      |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 平成18年度 | 6,403 | 6,713 | 6,438 | 6,265 | 6,737 | 5,851 | 6,159 | 6,139 | 5,661 | 6,296 | 6,274 | 6,648 | 75,584 |
| 平成19年度 | 6,444 | 6,893 | 6,339 | 6,072 | 6,759 | 5,932 | 6,117 | 6,233 | 5,986 | 6,081 | 6,019 | 6,109 | 74,984 |
| 平成20年度 | 5,862 | 6,050 | 5,382 | 5,309 | 5,245 | 5,033 | 5,101 | 4,907 | 5,284 | 5,551 | 5,390 | 5,719 | 64,833 |

### 2 外来患者数

| 年 度    | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 1月    | 2月    | 3月     | 計       |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|---------|
| 平成18年度 | 10,604 | 11,159 | 11,691 | 10,976 | 11,895 | 10,612 | 10,810 | 10,445 | 10,184 | 9,636 | 9,632 | 10,626 | 128,270 |
| 平成19年度 | 9,527  | 9,972  | 9,635  | 9,798  | 10,648 | 8,707  | 10,471 | 9,359  | 9,234  | 8,489 | 8,565 | 8,576  | 112,981 |
| 平成20年度 | 8,843  | 8,656  | 8,787  | 9,100  | 8,770  | 8,556  | 9,094  | 8,092  | 8,724  | 8,275 | 7,845 | 9,037  | 103,779 |

○救急対応患者数調

(1) 月別時間帯別患者数

| 区分                   | 20 年 度       |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |                 | 備 考              |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|------------------|
|                      | 4月           | 5月           | 6月           | 7月           | 8月           | 9月           | 10月          | 11月          | 12月          | 1月           | 2月           | 3月           | 計               |                  |
| 平日・夜間 <sup>人間</sup>  | ( 37)<br>165 | ( 37)<br>184 | ( 43)<br>194 | ( 42)<br>182 | ( 43)<br>188 | ( 35)<br>170 | ( 44)<br>180 | ( 33)<br>138 | ( 43)<br>142 | ( 31)<br>148 | ( 52)<br>169 | ( 34)<br>183 | ( 474)<br>2,043 | ( )内数で入院患者を記載する。 |
| 休日<br>(土曜日含む)        | ( 39)<br>193 | ( 27)<br>272 | ( 22)<br>179 | ( 27)<br>225 | ( 30)<br>243 | ( 40)<br>221 | ( 22)<br>180 | ( 44)<br>237 | ( 38)<br>336 | ( 29)<br>235 | ( 22)<br>165 | ( 36)<br>194 | ( 376)<br>2,680 |                  |
| 計                    | ( 76)<br>358 | ( 64)<br>456 | ( 65)<br>373 | ( 69)<br>407 | ( 73)<br>431 | ( 75)<br>391 | ( 66)<br>360 | ( 77)<br>375 | ( 81)<br>478 | ( 60)<br>383 | ( 74)<br>334 | ( 70)<br>377 | ( 850)<br>4,723 |                  |
| うち手術 <sup>件</sup> 件数 | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0               |                  |

(2) 診療科目別患者数 (複数の診療科にわたる場合は主たる診療科に掲げる)

| 診療科目                | 内 科   | 精 神 科 | 神 経 内 科 | 小 児 科 | 外 科 | 整 形 外 科 | 脳 神 経 外 科 | 皮 膚 科 | ひ 尿 器 科 | 産 婦 人 科 | 眼 科 | 耳 鼻 咽 喉 科 | 歯 科 | 計     | 備 考 |
|---------------------|-------|-------|---------|-------|-----|---------|-----------|-------|---------|---------|-----|-----------|-----|-------|-----|
| 20 年 度 <sup>人</sup> | 1,717 | 0     | 0       | 768   | 247 | 894     | 517       | 177   | 75      | 176     | 86  | 57        | 9   | 4,723 |     |

○手術件数等調（平成20年度）

|        | 4月          | 5月          | 6月           | 7月           | 8月          | 9月          | 10月         | 11月         | 12月         | 1月          | 2月          | 3月           | 計               |
|--------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|
| 外科     | ( 12)<br>15 | ( 8)<br>15  | ( 12)<br>18  | ( 12)<br>22  | ( 14)<br>18 | ( 8)<br>21  | ( 9)<br>13  | ( 10)<br>16 | ( 2)<br>14  | ( 4)<br>15  | ( 11)<br>18 | ( 8)<br>13   | ( 110)<br>198   |
| 整形外科   | ( 6)<br>26  | ( 5)<br>21  | ( 5)<br>24   | ( 6)<br>32   | ( 5)<br>32  | ( 4)<br>21  | ( 4)<br>32  | ( 4)<br>24  | ( 2)<br>21  | ( 6)<br>33  | ( 5)<br>22  | ( 4)<br>30   | ( 56)<br>318    |
| 脳神経外科  | ( 9)<br>9   | ( 5)<br>6   | ( 5)<br>6    | ( 5)<br>7    | ( 6)<br>6   | ( 2)<br>3   | ( 2)<br>7   | ( 3)<br>4   | ( 5)<br>10  | ( 2)<br>5   | ( 2)<br>4   | ( 4)<br>9    | ( 50)<br>76     |
| 産婦人科   | ( 2)<br>5   | ( 3)<br>6   | ( 1)<br>2    | ( 5)<br>8    | ( 2)<br>5   | ( —)<br>5   | ( —)<br>5   | ( 3)<br>7   | ( 1)<br>4   | ( 1)<br>6   | ( —)<br>2   | ( —)<br>3    | ( 18)<br>58     |
| 泌尿器科   | ( )         | ( )         | ( )          | ( )          | ( )         | ( )         | ( )<br>1    | ( )         | ( )         | ( )         | ( )         | ( )          | ( —)<br>1       |
| 歯科口腔外科 | ( 1)<br>2   | ( )<br>1    | ( )          | ( )          | ( )         | ( )<br>1    | ( )         | ( )<br>1    | ( )<br>2    | ( )<br>3    | ( 1)<br>3   | ( )<br>2     | ( 2)<br>15      |
| 麻酔科    | ( )         | ( )         | ( )          | ( )          | ( )         | ( )         | ( )         | ( )         | ( )         | ( )         | ( )         | ( )          | ( —)<br>0       |
| 皮膚科    | ( )         | ( )         | ( )          | ( )          | ( )         | ( )         | ( )         | ( )<br>1    | ( )<br>1    | ( )         | ( )         | ( )          | ( —)<br>2       |
| 眼科     | ( )<br>40   | ( )<br>49   | ( )<br>52    | ( )<br>47    | ( 1)<br>31  | ( )<br>44   | ( )<br>25   | ( )<br>32   | ( )<br>43   | ( )<br>26   | ( )<br>28   | ( )<br>45    | ( 1)<br>462     |
| 耳鼻咽喉科  | ( )         | ( )         | ( )          | ( )          | ( )         | ( )         | ( )         | ( )         | ( )         | ( )         | ( )         | ( )          | ( —)<br>0       |
| 計      | ( 30)<br>97 | ( 21)<br>98 | ( 23)<br>102 | ( 28)<br>116 | ( 28)<br>92 | ( 14)<br>95 | ( 15)<br>83 | ( 20)<br>85 | ( 10)<br>95 | ( 13)<br>88 | ( 19)<br>77 | ( 16)<br>102 | ( 237)<br>1,130 |

( )内数は全身麻酔手術件数

○リハビリ患者数調（平成20年度）

|        |    | 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    |        |
|--------|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 理学療法   | 入院 | 総患者数    | 1,868 | 1,833 | 1,686 | 1,651 | 1,601 | 1,518 | 1,752 | 1,504 | 1,558 | 1,657 | 1,729 | 1,770 | 20,127 |
|        |    | 1日平均患者数 | 89.0  | 91.7  | 80.3  | 75.0  | 76.2  | 75.9  | 79.6  | 83.6  | 77.9  | 87.2  | 91.0  | 84.3  | 991.7  |
|        |    | 総単位数    | 3,001 | 2,963 | 3,055 | 3,148 | 2,816 | 2,728 | 3,194 | 2,674 | 2,753 | 2,933 | 2,832 | 2,945 | 35,042 |
|        |    | 1日平均単位数 | 143   | 148   | 145   | 143   | 134   | 136   | 145   | 149   | 138   | 154   | 149   | 140   | 1,725  |
|        | 外来 | 総患者数    | 113   | 139   | 124   | 118   | 119   | 120   | 143   | 109   | 112   | 108   | 130   | 133   | 1,468  |
|        |    | 1日平均患者数 | 5.4   | 7.0   | 5.9   | 5.4   | 5.7   | 6.0   | 6.5   | 6.1   | 5.6   | 5.7   | 6.8   | 6.3   | 72     |
|        |    | 総単位数    | 138   | 156   | 152   | 142   | 137   | 125   | 163   | 118   | 138   | 145   | 142   | 159   | 1,715  |
|        |    | 1日平均単位数 | 7     | 8     | 7     | 6     | 7     | 6     | 7     | 7     | 7     | 8     | 7     | 8     | 84     |
|        | 計  | 総患者数    | 1,981 | 1,972 | 1,810 | 1,769 | 1,720 | 1,638 | 1,895 | 1,613 | 1,670 | 1,765 | 1,859 | 1,903 | 21,595 |
|        |    | 1日平均患者数 | 94.3  | 98.6  | 86.2  | 80.4  | 81.9  | 81.9  | 86.1  | 89.6  | 83.5  | 92.9  | 97.8  | 90.6  | 1,064  |
|        |    | 総単位数    | 3,139 | 3,119 | 3,207 | 3,290 | 2,953 | 2,853 | 3,357 | 2,792 | 2,891 | 3,078 | 2,974 | 3,104 | 36,757 |
|        |    | 1日平均単位数 | 149   | 156   | 153   | 150   | 141   | 143   | 153   | 155   | 145   | 162   | 157   | 148   | 1,810  |
| 作業療法   | 入院 | 総患者数    | 798   | 685   | 678   | 610   | 641   | 687   | 757   | 597   | 576   | 587   | 544   | 619   | 7,779  |
|        |    | 1日平均患者数 | 38.0  | 34.3  | 32.3  | 27.7  | 30.5  | 34.4  | 34.4  | 33.2  | 28.8  | 30.9  | 28.6  | 29.5  | 383    |
|        |    | 総単位数    | 1,219 | 1,103 | 1,149 | 1,065 | 1,076 | 1,150 | 1,257 | 931   | 1,023 | 1,045 | 1,010 | 1,074 | 13,102 |
|        |    | 1日平均単位数 | 58    | 55    | 55    | 48    | 51    | 58    | 57    | 52    | 51    | 55    | 53    | 51    | 644    |
|        | 外来 | 総患者数    | 137   | 127   | 139   | 153   | 125   | 130   | 138   | 119   | 127   | 102   | 117   | 132   | 1,546  |
|        |    | 1日平均患者数 | 6.5   | 6.4   | 6.6   | 7.0   | 6.0   | 6.5   | 6.3   | 6.6   | 6.4   | 5.4   | 6.2   | 6.3   | 76     |
|        |    | 総単位数    | 182   | 186   | 202   | 220   | 165   | 170   | 201   | 184   | 190   | 178   | 211   | 232   | 2,321  |
|        |    | 1日平均単位数 | 9     | 9     | 10    | 10    | 8     | 9     | 9     | 10    | 10    | 9     | 11    | 11    | 114    |
|        | 計  | 総患者数    | 935   | 812   | 817   | 763   | 766   | 817   | 895   | 716   | 703   | 689   | 661   | 751   | 9,325  |
|        |    | 1日平均患者数 | 44.5  | 40.6  | 38.9  | 34.7  | 36.5  | 40.9  | 40.7  | 39.8  | 35.2  | 36.3  | 34.8  | 35.8  | 458    |
|        |    | 総単位数    | 1,401 | 1,289 | 1,351 | 1,285 | 1,241 | 1,320 | 1,458 | 1,115 | 1,213 | 1,223 | 1,221 | 1,306 | 15,423 |
|        |    | 1日平均単位数 | 67    | 64    | 64    | 58    | 59    | 66    | 66    | 62    | 61    | 64    | 64    | 62    | 759    |
| 言語聴覚療法 | 入院 | 総患者数    | 601   | 531   | 603   | 599   | 524   | 537   | 520   | 397   | 377   | 369   | 435   | 572   | 6,065  |
|        |    | 1日平均患者数 | 28.6  | 26.6  | 28.7  | 27.2  | 25.0  | 26.9  | 23.6  | 22.1  | 18.9  | 19.4  | 22.9  | 27.2  | 297    |
|        |    | 総単位数    | 693   | 647   | 702   | 691   | 686   | 657   | 699   | 507   | 514   | 599   | 515   | 659   | 7,569  |
|        |    | 1日平均単位数 | 33    | 32    | 33    | 31    | 33    | 33    | 32    | 28    | 26    | 32    | 27    | 31    | 371    |
|        | 外来 | 総患者数    | 30    | 46    | 45    | 44    | 33    | 40    | 50    | 43    | 43    | 39    | 37    | 49    | 499    |
|        |    | 1日平均患者数 | 1.4   | 2.3   | 2.1   | 2.0   | 1.6   | 2.0   | 2.3   | 2.4   | 2.2   | 2.1   | 1.9   | 2.3   | 25     |
|        |    | 総単位数    | 70    | 100   | 98    | 99    | 68    | 82    | 106   | 89    | 87    | 93    | 89    | 111   | 1,092  |
|        |    | 1日平均単位数 | 3     | 5     | 5     | 5     | 3     | 4     | 5     | 5     | 4     | 5     | 5     | 5     | 54     |
|        | 計  | 総患者数    | 631   | 577   | 648   | 643   | 557   | 577   | 570   | 440   | 420   | 408   | 472   | 621   | 6,564  |
|        |    | 1日平均患者数 | 30.0  | 28.9  | 30.9  | 29.2  | 26.5  | 28.9  | 25.9  | 24.4  | 21.0  | 21.5  | 24.8  | 29.6  | 322    |
|        |    | 総単位数    | 763   | 747   | 800   | 790   | 754   | 739   | 805   | 596   | 601   | 692   | 604   | 770   | 8,661  |
|        |    | 1日平均単位数 | 36    | 37    | 38    | 36    | 36    | 37    | 37    | 33    | 30    | 36    | 32    | 37    | 425    |

○リハビリテーションの状況調（平成20年度）

|        |           | 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     |
|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 理学療法   | 脳血管リハ総単位  | 1,766 | 1,505 | 1,501 | 1,511 | 1,313 | 1,321 | 1,517 | 1,223 | 1,162 | 1,314 | 1,068 | 1,286 | 16,487 |
|        | 運動器リハ総単位  | 1,310 | 1,532 | 1,634 | 1,568 | 1,459 | 1,442 | 1,802 | 1,464 | 1,704 | 1,719 | 1,829 | 1,742 | 19,205 |
|        | 呼吸器リハ総単位  | 63    | 82    | 72    | 211   | 181   | 90    | 38    | 105   | 25    | 45    | 77    | 76    | 1,065  |
|        | 心大血管リハ総単位 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |
|        | 消炎鎮痛処置    | 18    | 26    | 20    | 20    | 28    | 35    | 46    | 42    | 36    | 18    | 55    | 21    | 365    |
| 作業療法   | 脳血管リハ総単位  | 1,166 | 1,049 | 1,116 | 1,054 | 1,031 | 1,106 | 1,133 | 883   | 1,023 | 1,043 | 1,035 | 1,154 | 12,793 |
|        | 運動器リハ総単位  | 235   | 240   | 235   | 231   | 210   | 214   | 325   | 232   | 190   | 180   | 186   | 152   | 2,630  |
|        | 呼吸器リハ総単位  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |
| 言語聴覚療法 | 脳血管リハ総単位  | 763   | 747   | 800   | 790   | 754   | 739   | 805   | 596   | 601   | 692   | 604   | 770   | 8,661  |
|        | 運動器リハ総単位  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |
|        | 呼吸器リハ総単位  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |
|        | 摂食機能療法    | 182   | 162   | 197   | 210   | 135   | 190   | 146   | 125   | 120   | 94    | 171   | 206   | 1,938  |
| 総合     | リハ総合実施計画  | 117   | 120   | 100   | 90    | 91    | 88    | 108   | 102   | 102   | 107   | 109   | 108   | 1,242  |
|        | 退院時リハ指導   | 21    | 41    | 23    | 24    | 20    | 32    | 27    | 28    | 33    | 20    | 29    | 32    | 330    |
|        | 退院前訪問指導   | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 1     | 3      |

○放射線業務調（平成20年度）

| 検査種別 方法                       |                          |    | 平成20年度 時間内 |        |        | 平成20年度 時間外 |       |       | 総合計    |
|-------------------------------|--------------------------|----|------------|--------|--------|------------|-------|-------|--------|
|                               |                          |    | 入院人数       | 外来人数   | 合計人数   | 入院人数       | 外来人数  | 合計人数  |        |
| 一般撮影                          | 単長尺撮影                    |    | 4,059      | 13,334 | 17,393 | 250        | 1,453 | 1,703 | 19,096 |
|                               | パノラマ撮影                   |    | 22         | 37     | 59     | 0          | 0     | 0     | 59     |
|                               | 乳房撮影                     |    | 37         | 369    | 406    | 0          | 1     | 1     | 407    |
|                               | 軟線撮影                     |    | 4          | 290    | 294    | 0          | 0     | 0     | 294    |
|                               | 種別合計                     |    | 0          | 9      | 9      | 0          | 0     | 0     | 9      |
|                               | 種別合計                     |    | 4,122      | 14,039 | 18,161 | 250        | 1,454 | 1,704 | 19,865 |
| X線TV                          | 透視のみ                     |    | 62         | 7      | 69     | 0          | 2     | 2     | 71     |
|                               | 透視+撮影                    |    | 231        | 166    | 397    | 8          | 23    | 31    | 428    |
|                               | 種別合計                     |    | 293        | 173    | 466    | 8          | 25    | 33    | 499    |
| ポータブル                         | 単造撮影                     |    | 1,369      | 16     | 1,385  | 175        | 9     | 184   | 1,569  |
|                               | 種別合計                     |    | 0          | 0      | 0      | 0          | 0     | 0     | 0      |
|                               | 種別合計                     |    | 1,369      | 16     | 1,385  | 175        | 9     | 184   | 1,569  |
| 検査影                           | 造影撮影                     |    | 3          | 2      | 5      | 0          | 0     | 0     | 5      |
|                               | 種別合計                     |    | 3          | 2      | 5      | 0          | 0     | 0     | 5      |
| CT検査                          | 単造撮影                     |    | 1,393      | 3,886  | 5,279  | 79         | 668   | 747   | 6,026  |
|                               | 単造撮影                     |    | 42         | 129    | 171    | 1          | 5     | 6     | 177    |
|                               | CT-A / CT-AP             |    | 272        | 624    | 896    | 6          | 4     | 10    | 906    |
|                               | 種別合計                     |    | 5          | 0      | 5      | 0          | 0     | 0     | 5      |
|                               | 種別合計                     |    | 1,712      | 4,639  | 6,351  | 86         | 677   | 763   | 7,114  |
| MR検査                          | 単造撮影                     |    | 698        | 2,252  | 2,950  | 16         | 75    | 91    | 3,041  |
|                               | 単造撮影                     |    | 3          | 22     | 25     | 0          | 0     | 0     | 25     |
|                               | 種別合計                     |    | 71         | 126    | 197    | 0          | 0     | 0     | 197    |
|                               | 種別合計                     |    | 772        | 2,400  | 3,172  | 16         | 75    | 91    | 3,263  |
| RI検査                          | S p o t                  |    | 0          | 0      | 0      | 0          | 0     | 0     | 0      |
|                               | S P E C T                |    | 88         | 15     | 103    | 0          | 0     | 0     | 103    |
|                               | S P E C T + S p o t      |    | 6          | 0      | 6      | 0          | 0     | 0     | 6      |
|                               | 全身撮影                     |    | 188        | 138    | 326    | 0          | 0     | 0     | 326    |
|                               | 全身 + S p o t             |    | 22         | 18     | 40     | 0          | 0     | 0     | 40     |
|                               | 全身 + S P E C T           |    | 3          | 1      | 4      | 0          | 0     | 0     | 4      |
|                               | 全身 + S P E C T + S p o t |    | 3          | 1      | 4      | 0          | 0     | 0     | 4      |
|                               | R E S T + R D            |    | 3          | 0      | 3      | 0          | 0     | 0     | 3      |
|                               | 薬物負荷 + R D               |    | 30         | 81     | 111    | 0          | 0     | 0     | 111    |
|                               | 運動負荷 + R D               |    | 0          | 3      | 3      | 0          | 0     | 0     | 3      |
|                               | D u a l S p              |    | 0          | 0      | 0      | 0          | 0     | 0     | 0      |
|                               | S P E C T早期 + 後期         |    | 0          | 15     | 15     | 0          | 0     | 0     | 15     |
|                               | S p o t + 撮取             |    | 0          | 9      | 9      | 0          | 0     | 0     | 9      |
|                               | S p o t + R E S T S      |    | 3          | 0      | 3      | 0          | 0     | 0     | 3      |
| D y n a m i c                 |                          | 0  | 8          | 8      | 0      | 0          | 0     | 8     |        |
| 動態 + 経 S P E C T              |                          | 0  | 0          | 0      | 0      | 0          | 0     | 0     |        |
| P a s s + S P E C T + S p o t |                          | 10 | 0          | 10     | 0      | 0          | 0     | 10    |        |
| D u a l S P E C T + S p o t   |                          | 24 | 0          | 24     | 0      | 0          | 0     | 24    |        |
|                               | 種別合計                     |    | 380        | 289    | 669    | 0          | 0     | 0     | 669    |
| 心カテ                           | 診断カテ                     |    | 105        | 5      | 110    | 0          | 0     | 0     | 110    |
|                               | P C I                    |    | 29         | 1      | 30     | 0          | 0     | 0     | 30     |
|                               | 他 P C I                  |    | 4          | 1      | 5      | 0          | 0     | 0     | 5      |
|                               | A O G                    |    | 0          | 0      | 0      | 0          | 0     | 0     | 0      |
|                               | 薬剤負荷                     |    | 0          | 0      | 0      | 0          | 0     | 0     | 0      |
|                               | 右心カテ                     |    | 32         | 3      | 35     | 0          | 0     | 0     | 35     |
|                               | E S P                    |    | 1          | 0      | 1      | 0          | 0     | 0     | 1      |
|                               | 透視検査                     |    | 9          | 3      | 12     | 0          | 1     | 1     | 13     |
|                               | 種別合計                     |    | 180        | 13     | 193    | 0          | 1     | 1     | 194    |
| A N G I O                     | I A - D S A              |    | 81         | 1      | 82     | 0          | 0     | 0     | 82     |
|                               | 透視のみ                     |    | 5          | 0      | 5      | 1          | 0     | 1     | 6      |
|                               | 種別合計                     |    | 86         | 1      | 87     | 1          | 0     | 1     | 88     |
| 骨密度                           | 単造撮影                     |    | 27         | 108    | 135    | 0          | 0     | 0     | 135    |
|                               | 種別合計                     |    | 27         | 108    | 135    | 0          | 0     | 0     | 135    |
| 像出                            | 診療情報提供                   |    | 134        | 233    | 367    | 10         | 17    | 27    | 394    |
|                               | 種別合計                     |    | 134        | 233    | 367    | 10         | 17    | 27    | 394    |
| TV内視鏡                         | 透視のみ                     |    | 189        | 666    | 855    | 0          | 0     | 0     | 855    |
|                               | 透視+撮影                    |    | 76         | 24     | 100    | 0          | 1     | 1     | 101    |
|                               | 種別合計                     |    | 265        | 690    | 955    | 0          | 1     | 1     | 956    |
| 総合計                           |                          |    | 9,343      | 22,603 | 31,946 | 546        | 2,259 | 2,805 | 34,751 |



○検査業務調（平成20年度）

|                  |    | 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      |
|------------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 一 般 検 査          | 外来 | 8,342  | 11,218 | 11,686 | 13,107 | 12,670 | 12,143 | 13,680 | 11,258 | 11,551 | 10,254 | 9,519  | 8,965  | 134,393 |
|                  | 入院 | 2,764  | 2,557  | 2,300  | 2,216  | 1,669  | 1,555  | 1,773  | 1,244  | 1,563  | 1,816  | 1,686  | 1,868  | 23,011  |
| 血 液 検 査          | 外来 | 7,181  | 8,474  | 8,590  | 9,610  | 9,069  | 9,225  | 9,894  | 8,655  | 8,563  | 7,903  | 7,093  | 7,219  | 101,476 |
|                  | 入院 | 4,642  | 4,428  | 4,255  | 4,521  | 4,176  | 4,018  | 3,788  | 3,414  | 3,741  | 3,939  | 3,808  | 4,263  | 48,993  |
| 生 化 学 検 査        | 外来 | 18,457 | 21,904 | 21,898 | 24,832 | 24,281 | 23,956 | 26,875 | 22,884 | 23,062 | 21,727 | 18,725 | 18,235 | 266,836 |
|                  | 入院 | 8,698  | 8,384  | 8,397  | 8,534  | 7,929  | 7,891  | 7,086  | 6,799  | 7,404  | 7,744  | 8,083  | 9,062  | 96,011  |
| 血 清 検 査          | 外来 | 1,563  | 2,096  | 2,444  | 2,828  | 2,620  | 2,345  | 2,722  | 2,596  | 2,548  | 2,236  | 1,649  | 1,472  | 27,119  |
|                  | 入院 | 740    | 731    | 709    | 710    | 674    | 635    | 612    | 579    | 637    | 657    | 664    | 752    | 8,100   |
| 細 菌 検 査          | 外来 | 164    | 284    | 416    | 306    | 270    | 350    | 267    | 368    | 418    | 394    | 486    | 379    | 4,102   |
|                  | 入院 | 188    | 255    | 332    | 340    | 343    | 259    | 341    | 230    | 200    | 231    | 268    | 264    | 3,251   |
| 病 理 検 査          | 外来 | 122    | 123    | 121    | 125    | 181    | 98     | 135    | 124    | 87     | 98     | 126    | 93     | 1,433   |
|                  | 入院 | 203    | 123    | 217    | 310    | 178    | 138    | 217    | 219    | 75     | 72     | 81     | 169    | 2,002   |
| 細 胞 診 検 査        | 外来 | 195    | 358    | 327    | 198    | 210    | 198    | 186    | 150    | 179    | 163    | 184    | 222    | 2,570   |
|                  | 入院 | 49     | 48     | 58     | 88     | 48     | 29     | 89     | 48     | 24     | 63     | 72     | 24     | 640     |
| 生 理 検 査          | 外来 | 724    | 1,175  | 1,459  | 1,749  | 1,528  | 1,379  | 1,748  | 1,559  | 1,421  | 1,126  | 742    | 496    | 15,106  |
|                  | 入院 | 144    | 153    | 135    | 181    | 121    | 142    | 129    | 132    | 98     | 175    | 148    | 172    | 1,730   |
| そ の 他<br>(検体採取等) | 外来 | 1,196  | 1,191  | 1,163  | 1,285  | 1,219  | 1,251  | 1,406  | 1,151  | 1,210  | 1,194  | 1,122  | 1,186  | 14,574  |
|                  | 入院 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| 合 計              | 外来 | 37,944 | 46,823 | 48,104 | 54,040 | 52,048 | 50,945 | 56,913 | 48,745 | 49,039 | 45,095 | 39,646 | 38,267 | 567,609 |
|                  | 入院 | 17,428 | 16,679 | 16,403 | 16,900 | 15,138 | 14,667 | 14,035 | 12,665 | 13,742 | 14,697 | 14,810 | 16,574 | 183,738 |
| 総合計              |    | 55,372 | 63,502 | 64,507 | 70,940 | 67,186 | 65,612 | 70,948 | 61,410 | 62,781 | 59,792 | 54,456 | 54,841 | 751,347 |

○薬剤業務調（平成20年度）

|                                 |                       | 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      |         |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 調<br>劑                          | 院内処方箋枚数               | 外来        | 335    | 402    | 329    | 381    | 351    | 320    | 309    | 319    | 399    | 384    | 305    | 307     | 4,141   |
|                                 |                       | 入院        | 2,579  | 2,369  | 2,176  | 2,359  | 2,564  | 2,335  | 2,402  | 2,411  | 2,473  | 2,332  | 2,408  | 2,454   | 28,862  |
|                                 |                       | 計         | 2,914  | 2,771  | 2,505  | 2,740  | 2,915  | 2,655  | 2,711  | 2,730  | 2,872  | 2,716  | 2,713  | 2,761   | 33,003  |
|                                 | 院外処方箋枚数<br>（院外処方率）    | 外来        | 4,896  | 4,566  | 4,518  | 4,671  | 4,432  | 4,364  | 4,812  | 4,225  | 4,515  | 4,315  | 3,987  | 4,734   | 54,035  |
|                                 |                       | %         | 93.6   | 91.9   | 93.2   | 92.5   | 92.7   | 93.2   | 94.0   | 93.0   | 91.9   | 91.8   | 92.9   | 93.9    | 92.9    |
|                                 | 調<br>劑<br>件<br>数      | 外来        | 576    | 704    | 549    | 607    | 559    | 556    | 559    | 592    | 692    | 655    | 514    | 475     | 7,038   |
| 入院                              |                       | 4,030     | 3,679  | 3,297  | 3,461  | 3,674  | 3,492  | 3,502  | 3,366  | 3,681  | 3,442  | 3,627  | 3,667  | 42,918  |         |
| 計                               |                       | 4,606     | 4,383  | 3,846  | 4,068  | 4,233  | 4,048  | 4,061  | 3,958  | 4,373  | 4,097  | 4,141  | 4,142  | 49,956  |         |
| 調<br>劑<br>数                     | 外来                    | 8,065     | 8,999  | 4,686  | 5,488  | 5,595  | 5,204  | 6,189  | 7,177  | 6,567  | 6,525  | 6,713  | 3,653  | 74,861  |         |
|                                 | 入院                    | 34,034    | 31,297 | 27,102 | 26,006 | 29,296 | 29,099 | 29,183 | 24,591 | 33,161 | 29,044 | 29,721 | 31,434 | 353,968 |         |
|                                 | 計                     | 42,099    | 40,296 | 31,788 | 31,494 | 34,891 | 34,303 | 35,372 | 31,768 | 39,728 | 35,569 | 36,434 | 35,087 | 428,829 |         |
| 注<br>射                          | 注<br>射<br>箋<br>枚<br>数 | 外来        | 712    | 703    | 817    | 766    | 749    | 775    | 742    | 607    | 737    | 683    | 685    | 748     | 8,724   |
|                                 |                       | 入院        | 4,983  | 4,403  | 4,287  | 4,433  | 4,266  | 3,712  | 3,968  | 3,821  | 3,910  | 4,159  | 3,935  | 4,310   | 50,187  |
|                                 |                       | 計         | 5,695  | 5,106  | 5,104  | 5,199  | 5,015  | 4,487  | 4,710  | 4,428  | 4,647  | 4,842  | 4,620  | 5,058   | 58,911  |
|                                 | 注<br>射<br>件<br>数      | 外来        | 838    | 823    | 939    | 861    | 871    | 920    | 869    | 717    | 881    | 803    | 792    | 882     | 10,196  |
|                                 |                       | 入院        | 8,577  | 7,309  | 7,529  | 7,411  | 7,337  | 6,230  | 6,542  | 6,345  | 6,467  | 6,676  | 6,683  | 7,433   | 84,539  |
|                                 |                       | 計         | 9,415  | 8,132  | 8,468  | 8,272  | 8,208  | 7,150  | 7,411  | 7,062  | 7,348  | 7,479  | 7,475  | 8,315   | 94,735  |
|                                 | 払<br>出<br>総<br>本<br>数 | 外来        | 1,223  | 1,093  | 1,515  | 1,473  | 1,405  | 1,830  | 2,304  | 1,602  | 2,115  | 1,912  | 1,778  | 1,846   | 20,096  |
|                                 |                       | 入院        | 15,169 | 13,616 | 13,368 | 13,003 | 14,046 | 10,656 | 11,157 | 11,346 | 11,041 | 11,327 | 11,242 | 12,490  | 148,461 |
|                                 |                       | 計         | 16,392 | 14,709 | 14,883 | 14,476 | 15,451 | 12,486 | 13,461 | 12,948 | 13,156 | 13,239 | 13,020 | 14,336  | 168,557 |
| 無<br>菌<br>製<br>劑                | TPN                   | 調製件数      | 272    | 225    | 168    | 171    | 183    | 63     | 59     | 79     | 31     | 28     | 20     | 104     | 1,403   |
|                                 |                       | 請求件数      | 196    | 157    | 125    | 111    | 120    | 60     | 50     | 52     | 23     | 26     | 18     | 96      | 1,034   |
|                                 | 悪性腫瘍                  | 調製件数      | 24     | 37     | 32     | 66     | 40     | 49     | 34     | 26     | 46     | 35     | 29     | 22      | 440     |
|                                 |                       | 請求件数      | 16     | 23     | 20     | 36     | 21     | 30     | 19     | 16     | 28     | 18     | 14     | 12      | 253     |
| 薬<br>劑<br>管<br>理<br>指<br>導<br>料 | 患者数                   | 一般病棟      | 169    | 177    | 184    | 202    | 164    | 159    | 147    | 164    | 185    | 168    | 170    | 155     | 2,044   |
|                                 |                       | 回復期リハビリ病棟 | 0      | 6      | 7      | 4      | 3      | 0      | 5      | 7      | 7      | 6      | 0      | 2       | 47      |
|                                 | 指導回数                  | 一般病棟      | 402    | 366    | 380    | 414    | 349    | 345    | 333    | 358    | 385    | 387    | 351    | 312     | 4,382   |
|                                 |                       | 回復期リハビリ病棟 | 0      | 6      | 12     | 4      | 5      | 0      | 14     | 14     | 14     | 7      | 0      | 2       | 78      |
|                                 | 請求件数                  | 230       | 231    | 225    | 240    | 188    | 193    | 180    | 210    | 210    | 234    | 216    | 176    | 2,533   |         |
|                                 | 退院加算                  | 40        | 40     | 37     | 43     | 36     | 42     | 24     | 44     | 60     | 36     | 46     | 34     | 482     |         |
|                                 | 麻薬加算                  | 16        | 7      | 1      | 4      | 4      | 7      | 14     | 15     | 14     | 12     | 10     | 7      | 111     |         |

○給食業務等調

1 給食の状況

| 区 分  | 1日<br>平均<br>延給<br>食数 | 延給食数    | 一般食     | 特 別 食   |            |            |
|------|----------------------|---------|---------|---------|------------|------------|
|      |                      |         |         | 計       | 加算外<br>対象食 | *加算<br>対象食 |
| 19年度 | 503                  | 183,531 | 62,851  | 120,680 | 52,393     | 68,287     |
| 20年度 | 437                  | 159,439 | 53,244  | 106,195 | 52,104     | 54,091     |
| 計    | 19                   | 503     | 183,531 | 120,680 | 52,393     | 68,287     |
|      | 20                   | 437     | 159,439 | 106,195 | 52,104     | 54,091     |

| *加算対象食 |                 |        |       |                  |                     |     |            |            |       |
|--------|-----------------|--------|-------|------------------|---------------------|-----|------------|------------|-------|
| 腎臓食    | 心臓・<br>高血<br>圧食 | 糖尿食    | 肝臓食   | す<br>い<br>臓<br>食 | 胃潰瘍・<br>十二指腸<br>潰瘍食 | 潜血食 | 経 管<br>栄 養 | 高 脂<br>血症食 | その他   |
| 5,747  | 24,384          | 16,775 | 3,246 | 1,546            | 5,581               | 0   | 8,331      | 99         | 2,578 |
| 4,361  | 20,288          | 17,018 | 4,730 | 2,163            | 3,514               | 0   | 0          | 12         | 1,945 |
| 5,747  | 24,384          | 16,775 | 3,246 | 1,546            | 5,581               | 0   | 8,331      | 99         | 2,578 |
| 4,361  | 20,288          | 17,018 | 4,730 | 2,163            | 3,514               | 0   | 0          | 12         | 1,945 |

2 患者に対する栄養相談の実態

| 区 分  | 個 別 |     | 集 団              | 計   |     |
|------|-----|-----|------------------|-----|-----|
|      | 外 来 | 入 院 | 妊 婦 学 級<br>糖尿病教室 |     |     |
| 19年度 | 272 | 189 | 89               | 550 |     |
| 20年度 | 282 | 179 | 92               | 553 |     |
| 計    | 19  | 272 | 189              | 89  | 550 |
|      | 20  | 282 | 179              | 92  | 553 |

3 職員1人当たりの給食数

| 区 分  | 延給食数 | 職 員 数 | 1人1日当たり給食数 |         |
|------|------|-------|------------|---------|
| 19年度 | 503  | 15.3  | 32.8758    |         |
| 20年度 | 437  | 15.3  | 28.5621    |         |
| 計    | 19   | 503   | 15.3       | 32.8758 |
|      | 20   | 437   | 15.3       | 28.5621 |

## 投 稿 規 定

### 投 稿 規 定

- 1) 岐阜県立下呂温泉病院年報は、毎年1回3月31日発行とする。
- 2) 本誌に掲載する論文は、本職員及びこれに準ずるものの未発表の論文であること。
- 3) 論文は和文または欧文とする。
- 4) 論文の採否及び掲載順序は編集委員会が決定する。
- 5) 校正の再校までは著者が行い、厳格かつ迅速に行うこととする。また、校正は誤植を訂正するにとどめ、内容の加除または改変はできない。
- 6) 別刷の希望は必ず原稿の頭書に朱書きすること。(別刷代実費)

### 投稿に際しての注意

- 1) 原稿はワードプロセッサにより作成する。
- 2) 和文原稿は口語体で出来るだけ平易に書き原則として当用漢字、新かなづかいを用い、1行22字詰めで横書きとする。初行および改行の初めは1字あけ、句読点の「、。」を用いて明確に記し、それらを1字に数える。文中のカッコ、コロン、セミコロンなども1字に数える。
- 3) 和文表題の次に、200語以内の英文抄録を付けることが望ましい。これには、表題、著者名、所属機関名も英文で記載する。
- 4) 1頁目の左下欄に5単語以内のKey words(キーワード)を付ける。
- 5) 欧文原稿はなるべく外国人の閲読を受けたものを提出することが望ましい。
- 6) 論文は原則として表題、所属科、著者名、本文、文献の順序に記載する。

### 1 表題

- 1) 表題及び副題は行の中央部左右対称に書き、おわりにはピリオドも句点もつけないこと。
- 2) 2報以上ある場合には主題につづけて(Ⅱ)というふうにローマ数字で書き、カッコの中に入れる。
- 3) 姓名(全姓名)の右上に所属科を示す\*印をつける。

例 \*外科、\*\*臨床検査部  
鈴木貞夫\* 加藤正夫\* 細江晴子\*\*

### 2 本文

- 1) 大見出しは、緒言(はじめに)、症例、考案(考察)、結語、あるいは緒言、対象、方法、成績(結果)、考案、結語、文献とし前後は1行ずつあけ、朱書きでゴチックを指示するアンダーライン(~~~~)を当該箇所の下に引く。
- 2) 小見出しは行をあけずに1コマあけてゴチックとする。
- 3) 論文中の欧文の頭文字は小文字で始める。
- 4) 数字はすべて算用数字を用いる。  
例えば表1、図2、3kgなど
- 5) 外国の地名などは原語のまま、または慣用語を用い、頭文字を大文字にする。
- 6) 普通用いられている外国語の述語、物質名などはできるだけ日本語またはカタカナで書く。例えばglucose、urobilinogenなどはブドウ糖、ウロビリノーゲンと書く。薬品名は日本薬局方に準ずる。また、Basedow病のように人名を冠する病名などの場合には欧文で書く。
- 7) 元素名や簡単な化合物は和文またはカタカナで書くこと。  
例えばCH<sub>3</sub>COOH、NaOHなどは酢酸、水酸化ナトリウムと書く。
- 8) 欧文の場合、RESULTSなどの大見出しはすべて大文字とする。小見出しはゴチックとし、前置詞、冠詞、接続詞以外は小文字で始める。イタリック(斜体)使用の場合は朱書きで、アンダーライン(——)を当該箇所の下に引く。
- 9) 文中に引用する人名は和文、欧文とも原則として姓のみを書くが、欧文の場合は頭文字のみ大文字で書く。
- 10) 単位符号は国際的に慣用されているものを用い、原則として、CGS単位による。略字符号、ピリオドは省略する。  
例 mm、cm、mg、kg、ml、dl、%、‰、ph、mEq/l、IU/l、mmHgなど。
- 11) 引用文献は本文中に出たものから、順次、通し番号として、当該箇所に右肩つきの小さい数字で示し、半カッコに入れる。2つ以上ある場合は、各カッコ付きで連記し、間にコンマの必要はない。

例 加藤は、と報告している<sup>1)2)3)</sup>。

- 12) 図表は白紙にていねいに書き、折り目や巻きぐせをつけない。和文の場合は図1、表2とし、欧文の場合は Fig. 1、Table 2 のように記す。図の場合は図題を図の下に、表の場合は表題を表の上につける。なお写真、グラフは図とし、図の説明は別紙に記載することが望ましい。
- 13) 学会、研究会などに発表した場合は結語のあとに第〇回、〇〇会にて発表したと記載する。
- 14) 謝辞がある場合には結語のあとに入れる。ただし謝辞はなるべく省略するようにする。

### 3 文献

- 1) 引用文献は末尾の文献の項に一括して引用順序に番号を追って並べ、番号は半カッコに入れる。
- 2) 著者名はひとり（筆頭）とし、複数の場合はコンマを入れ他とする。欧文名は姓の頭文字のみ大文字とし、あとは小文字にする。また欧文では姓と名との間にもコンマを入れるが、複数の場合はコンマを入れ et al. とする。
- 3) 雑誌名は各学会雑誌などで採用されている正式の省略名に従うこと。雑誌名が不明の場合には全部書き出すこと。
- 4) 著者名、論文題目、誌名、巻数、ページ数、年号の順序とし最後に句点、ピリオドをつける。

例 1) 森 義雄、他：下肢動脈疾患における DSA の使用経験、下呂病院年報、12, 51, 1985.

2) Yokoo, H. et al.: Peripheral lungcancers arising in scars. Cancer. 14, 1205, 1961.

- 5) 単行本の場合は著者名、書名、発行所（都市名）、版数（再版以後の場合）、引用ページ数（p.-とする）、発行年号の順序とする。

例 3) 佐野量造：胃疾患の臨床病理、医学書院、東京、p. 134, 1974.

- 4) Verjbinskaya, N. A. : 神経生化学 (Palladin, A. V. 松本純次訳)、協立書院、京都、p. 201, 1957.

岐阜県立下呂温泉病院年報第35号

|       |                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 発 行   | 平成22年 3月31日                                                                          |
| 発 行 所 | 岐阜県立下呂温泉病院<br>〒509-2292<br>岐阜県下呂市幸田1162<br>TEL (0576)25-2820(代)<br>FAX (0576)25-5922 |
| 編 集   | 岐阜県立下呂温泉病院<br>図書管理・年報等編集委員会                                                          |
| 発 行 者 | 山 森 積 雄                                                                              |
| 印 刷   | 西濃印刷株式会社<br>〒500-8074<br>岐阜県岐阜市七軒町15番地<br>TEL (058)263-4101                          |