慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

| | |
|---|---|
| Title | 脳卒中の急性期・回復期・維持期のリハビリテーションと介護保険 |
| Sub Title | |
| Author | 正門, 由久(Masakado, Yoshihisa)<br>大田, 哲生(Ota, Tetsuo)<br>木村, 彰男(Kimura, Akio) |
| Publisher | 慶應医学会 |
| Publication year | 2003 |
| Jtitle | 慶應医学 (Journal of the Keio Medical Society). Vol.80, No.3 (2003. 9) ,p.87- 94 |
| JaLC DOI | |
| Abstract | |
| Notes | 講座 |
| Genre | Journal Article |
| URL | https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00069296-20030900-0087 |

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

慶應医学・80(3)：87～94，2003

講　座

# 脳卒中の急性期・回復期・維持期のリハビリテーションと介護保険

慶應義塾大学月が瀬リハビリテーションセンター
正門由久・大田哲生・木村彰男

Key Word：脳卒中，リハビリテーション，急性期，回復期，介護保険

## はじめに

介護保険は平成12年4月1日より施行された．介護サービスが老人医療制度，老人福祉制度に分立していることより生じる多くの問題に対し，介護保険は，介護を社会全体で支え，社会保険方式により，給付と負担を明らかにして，サービスを選択でき，介護を医療保険から切り離し，社会的入院の解消などを図るものである[1]．その基本的理念として，高齢者自立促進会議は，予防とリハビリテーション（以下リハビリと略す）の重視，医療と福祉の連携，自己選択権の尊重，民間活力，総合的・効率的サービス，在宅ケアの推進などを挙げている．

介護保険は，要介護状態または要介護になる恐れがある状態（要支援）を保険事故として給付の対象にする．要介護状態とは，身体上または精神上の障害があるために，食事，入浴，排泄などの日常生活での基本的動作の全部または一部について，厚生労働省令で定める期間にわたり継続して，常時介護状態を要すると見込まれる状態である[2]．しかしながらなぜ，どのような原因で，どのような経過で要介護状態となったのかが大変重要である．厚生労働省は，リハビリ前置主義を唱えて医療の中で十分なリハビリを行い，患者を自立または介護の程度を軽減させてから介護保険に移ることを薦めている．それには医療の中でまずリハビリ医療が必要かつ十分に提供される体制が必要であるが，医療提供体制の変革，診療報酬制度におけるリハビリに対する点数の改正，入院期間の制限，回復期リハビリ病棟の設置などリハビリ医療を取り巻く環境は劇的に変化しており，だれでもがどこでも必要な十分なリハビリ医療が急性期から提供されるような環境とは言い難い．実際に我々が介護保険におけるリハビリに関わってきた経験からも，医療の中でリハビリを受けずに自宅に退院され，不自由な生活を送っておられる患者さんは少なくない．一方，医療に関わる者にとって介護保険を理解することは，大変重要で必要なことである．

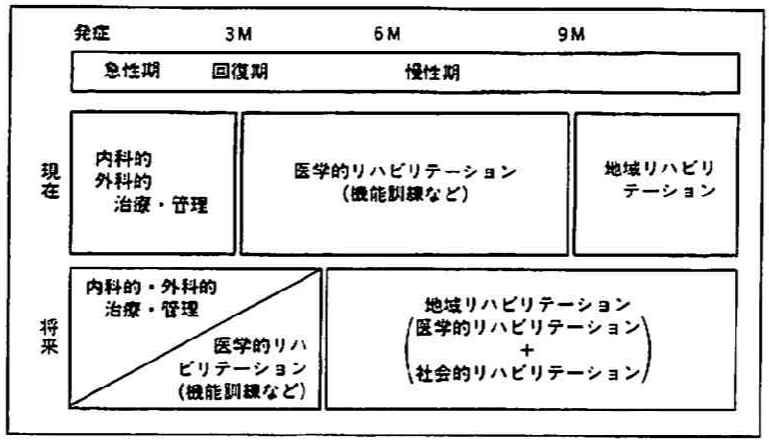
リハビリは脳卒中を例にとれば主に，医療機関でおこなわれる急性期から回復期のリハビリと，地域生活を基盤として行われる慢性期（維持期：機能を維持する時期）のリハビリに大きく分けられる（図1）[3]．今後急性期から回復期のリハビリは主に医療保険で，介護保険におけるリハビリは維持期におこなわれるものと思われる．しかしながらそれには医療保険から介護保険までに至るスムースな流れができ，そのどの過程でも必要かつ十分なリハビリが提供される体制を作ることが必要である．

本稿では，脳卒中を例に，急性期・回復期から維持期にいたるまでのリハビリと介護保険について述べる．

## 急性期のリハビリテーション

脳卒中は，BRAIN ATTACKに対処できしかもリハビリ機能の十分な病院で診断・治療を開始されるべきである．脳卒中の急性期リハビリは，治療の一部として，発症と同時に並行して開始されなければならない[4]．拘縮や筋力低下などの二次的合併症がすでに起った後のリハビリでは，時期を逸することとなり，その後のリハビリに多くの時間，費用を費やさなければならないこととなる．

リハビリの開始は前述したように原則的には早ければ早いほどよく，原疾患の治療とともに開始されるべきものである．発症と同時にリハビリ科への依頼があり，リハビリ専門医と相談の上にその後のリハビリプログラムを決めることが大切である．褥瘡予防のための体位変換，ポジショニングや拘縮予防のための他動的ROM訓練は，発症当日より開始すべきであり，安全に施行できる．また，原疾患の治療とともに，併存疾患の管理や合併症




第1図　脳卒中のリハビリテーション・システム（伊藤利之：地域リハビリテーション活動の展望－市行政の立場から－総合リハ，28：93-97，2000の第2図を出版者および著者の許可を得て転載）

第1表　Stroke Impairment Assessment Set (SIAS)

| | upper extremity | | tower extremity |
|---|---|---|---|
| motor | | | |
| proximal | 0～5 | | 0～5 (hip) |
| | | | 0～5 (knee) |
| distal | 0～5 | | 0～5 |
| muscle tone | | | |
| DTRs | 0～3 | | 0～3 |
| muscle tone | 0～3 | | 0～3 |
| sensory | | | |
| light touch | 0～3 | | 0～3 |
| position | 0～3 | | 0～3 |
| range of motion | 0～3 | | 0～3 |
| pain | | 0～3 | |
| trunk | | | |
| verticality | | 0～3 | |
| abdominal | | 0～3 | |
| higher cortical | | | |
| visuospatial | | 0～3 | |
| speech | 0～3 | | 0～3 |
| unaffected side | 0～3 | | 0～3 |
| total | | 76 | |

DTR：deep tendon reflex
（正門由久：急性期，回復期，慢性期（機能維持期）のリハビリテーション．診断と治療，90（増刊号）：13-23，2002の第3表を出版者の許可を得て転載）

の予防も大変重要である．肺炎，肺塞栓，尿路感染症，深部静脈血栓，不整脈，虚血性心疾患，消化管出血などの合併症・併存疾患が，リハビリプログラムの進行に関して影響が大きいことが1997年度に行った急性期リハビリの実態調査から判明した[5]．一方，リハビリによる早期離床は，深部静脈血栓，褥瘡，拘縮，便秘や肺炎などの予防にもなることも忘れてはならない．

現在，座位開始の基準は，バイタルサインの安定（全身状態が安定していること），意識レベルがJapan coma scaleにて一桁であること，運動障害などの進行が止っていることの3つとされている[6]．しかし病態，病型や重症度によって，座位開始に際して注意しなければならない．

以上病棟では，看護婦による看護プラン作成，特に病棟でのADL介助（食事，排泄，起居，移乗），車椅子座位，座位の耐久性アップ，褥瘡予防のための体位変換などが重要である．起座を開始し，耐久性獲得後，訓練室でのリハビリへ移行し，患者の病態および機能に応じたリハビリプログラムが必要となる．

訓練室でのリハビリ開始に際しては，リハビリのゴールを作成し，本格的なリハビリプログラムを作成する．その際には，脳卒中患者の機能障害，能力低下，社会的不利，および医学的問題（医学的診断，合併症，併存疾患）を評価することがあらためて必要である．機能障害の包括的評価尺度として，代表的なものに脳卒中機能評価法Stroke Impairment Assessment Set (SIAS)（表1）がある[7]．これは脳卒中患者の運動障害ばかりでなく，評価すべき機能障害の項目を網羅しており，回復過程を追っていくことができる．能力低下，とくに日常生活動作（Activities of Daily Living：ADL）の評価には，Barthel indexや機能的自立度評価法（Functional Independence Measure：FIM）（表2）がある[8]．これらの評価によって，経時的変化の測定や項目別のゴール

第2表　機能的自立度評価法（FIM）の評価尺度，評価項目および評価内容

| レベル | 自立 | 介助者なし | 部分介助<br>5　監視または準備<br>4　最小介助<br>（患者自身で75%以上）<br>3　中等度介助<br>（50%以上）<br>完全介助<br>2　最大介助<br>（25%以上）<br>1　全介助<br>（25%未満） | 介助者あり |
|---|---|---|---|---|
| | 7　完全自立<br>（時間，安全性含めて） | | | |
| | 6　修正自立<br>（補装具などを使用） | | | |

| 評価項目 | 内　容（要点のみ抜粋） |
|---|---|
| セルフケア | |
| 食　事 | 咀嚼，嚥下を含めた食事動作 |
| 整　容 | 口腔ケア，整髪，手洗い，洗顔など |
| 入　浴 | 風呂，シャワーなどで首から下（背中以外）を洗う |
| 更衣（上半身） | 腰より上の更衣および義肢装具の装着 |
| 更衣（下半身） | 腰より下の更衣および義肢装具の装着 |
| トイレ動作 | 衣服の着脱，排泄後の清潔，生理用具の使用 |
| 排泄管理 | |
| 排　尿 | 排尿コントロール，器具や薬剤の使用を含む |
| 排　便 | 排便コントロール，器具や薬剤の使用を含む |
| 移　乗 | |
| ベッド，椅子，車椅子 | それぞれの間の移乗，起立動作を含む |
| トイレ | 便器へ（から）の移乗 |
| 風呂，シャワー | 風呂桶，シャワー室へ（から）の移乗 |
| 移　動 | |
| 歩行，車椅子 | 屋内での歩行，または車椅子移動 |
| 階　段 | 12から14段の階段昇降 |
| コミュニケーション | |
| 理　解 | 聴覚または視覚によるコミュニケーションの理解 |
| 表　出 | 言語的または非言語的表現 |
| 社会的認知 | |
| 社会的交流 | 他患，スタッフなどとの交流，社会的状況への順応 |
| 問題解決 | 日常生活上での問題解決，適切な決断能力 |
| 記　憶 | 日常生活に必要な情報の記憶 |

（正門由久：急性期，回復期，慢性期（機能維持期）のリハビリテーション．診断と治療，90（増刊号）：13-23，2002の第5表を出版者の許可を得て転載）

設定に役立てることができる．

以上述べてきた脳卒中急性期でのリハビリの役割は，その適応と短期的および長期的なゴールの設定および機能予後，そのために必要な期間，退院までの見通し，外来リハビリや入院しての専門的リハビリの必要性やリハ専門病院に関する情報提供などのいわゆる‘振り分け機能’が要求される（図2）[9]．これには，総合病院内での神経内科・脳神経外科・リハビリ科間の調整，リハビリ専門病院とのスムースな連携が不可欠である．これらは，受け持ち医へのメリットとなるばかりでなく，DRG/PPS（診断群別診断群別包括支払方式）などを含めた医療保険制度の改革などで入院期間の短縮が求められている昨今大変重要なことである．また急性期リハビリや回復期，専門的リハビリの提供の有無または遅れによって，その後の介護保険での要介護度が変わってくることを再認識する必要がある．

平均在院日数は急性期病院の場合20日以下となっており，急性期のみの入院リハビリで自宅復帰できる患者は限られている．今後外来でのリハビリの充実やリハビリ専門病院との連携がますます求められるであろう．その際に適切な連携がないと，リハビリ医療を受けずに自宅復帰し，回復に必要なリハビリが提供されない危険性がある．

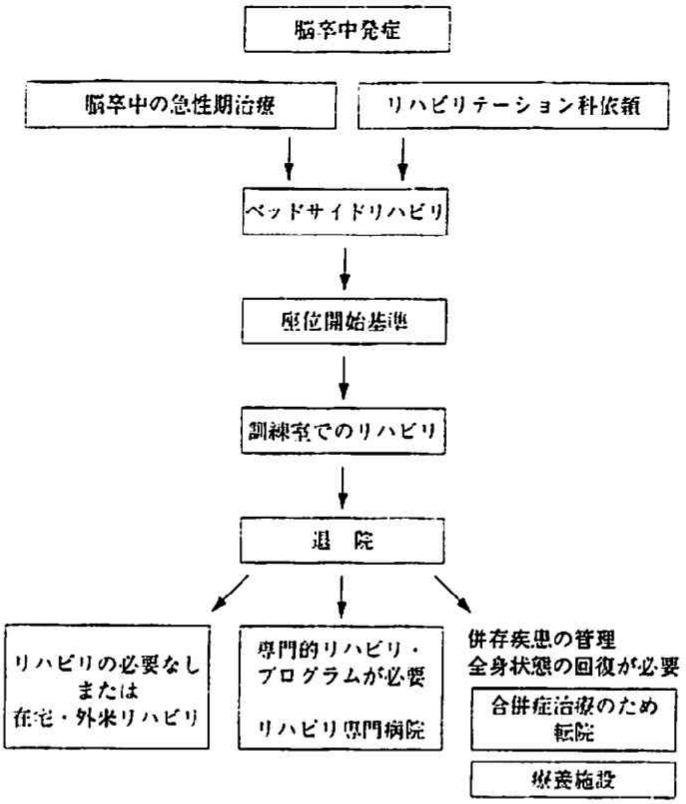
## 回復期のリハビリテーション

急性期を脱すると，その後回復期リハビリの開始となる．回復期ではADLの自立などを目標として，理学療法，作業療法，言語療法などを含めての総合的アプローチが展開される（図3）[10]．

急性期を脱した患者が，然るべき集中的な回復期リハビリを受けずに在宅や介護施設へと移行し，その時点でのADLレベルで介護保険での要介護度が認定された場合，必要以上の介護給付がなされてしまうこととなる．

回復期リハビリは，平成11年度の調査から，対象患者が皮質症状を伴う重症な片麻痺が多数であったにもかかわらず，ADLを改善させ，介護度を軽減させることがわかった[11]．それゆえに回復期リハビリが適切に患者に提供される環境が必要である．その後平成12年より集中的なリハビリを目的に，診療報酬に回復期リハビリ病棟が設置され，全国でその基準を満たす病棟が増えている．

当慶應義塾大学月が瀬リハビリテーションセンターも回復期リハビリ病棟を2病棟開設し，従来の在宅への復帰率71%を上回る，88%の在宅復帰率を達成している．




第2図　脳卒中リハビリテーションのフローチャート（正門由久：急性期，回復期，慢性期（機能維持期）のリハビリテーション．診断と治療，90（増刊号）：13-23，2002の第2図を出版者の許可を得て転載）

患者への十分なリハビリは当然ながら，患者・家族への介護指導，家屋改造の助言，介護保険の申請，利用による家族負担の軽減についての助言なども行っている[11]．

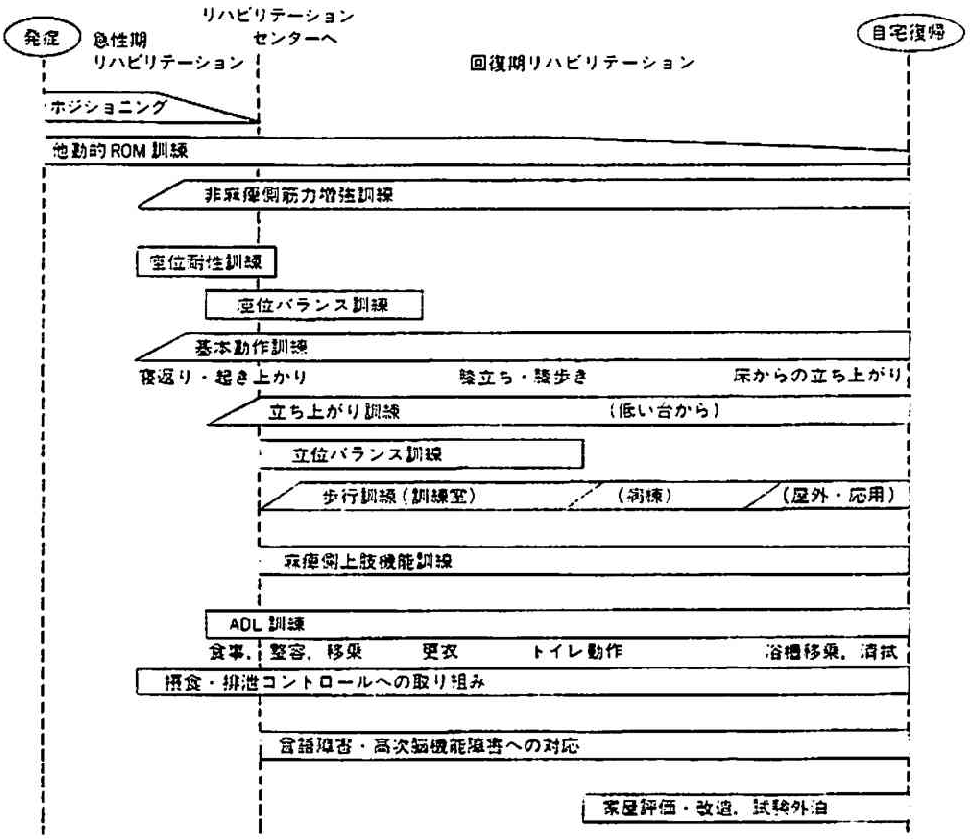
## 維持期のリハビリテーション

専門的・回復期リハビリの後に自宅退院となるかまたは，病院・施設での長期療養となる．自宅復帰した患者は，医療保険のなかでの外来リハビリを行う患者もいるが，その目的は，主に機能維持のためである．

維持期のリハビリの目的は日常の健康管理，機能維持および向上，社会参加の促進などである[13]．特に退院時のADLのレベルに応じてのリハビリプログラムが必要である．機能が低下するのは，ADLに介助が必要な状態，Barthel indexが70点以下，FIMでは運動項目合計点が70点以下であると報告されている[8]．しかしながらこのADLレベルの患者ばかりではなく，機能維持は，自然に行われるのではなく，患者ごとに問題点を的確に捉えて，予測に基づいた，起りうる問題の予防に努めなければならない[12]．患者・家族を取り巻く地域スタッフに，病態や予後の概略，予防法，訓練の禁忌の明確化，リスクへの対処法などを指導する必要がある．また維持期においても適切な医学的管理は重要である．

## 介護保険でリハビリテーション

リハビリ医療の立場から見ると，現在の要介護状態になる前に過去に以上のように述べてきたリハビリを受けたことがあるか，その効果はどうだったかが大変重要である．リハビリによって介護の程度が軽減できたはずであるのに，過去にリハビリが行われていないのであれば，介護保険よりリハビリ医療を優先させる必要がある．例えば，脳卒中片麻痺により，中等度の介助を要する場合に，リハビリを施行しないで自宅に帰った患者であれば，在宅でのリハビリによりADLが自立することもあり得る．また同じ状態の患者でも，十分な専門的リハビリを




第3図　脳卒中のリハビリテーションの流れ（問川博之，正門由久，木村彰男，他：脳卒中－急性期から自宅復帰まで　総合リハ，25：905-929，1997の図を出版者および著者の許可を得て転載）

施行されたのちの自宅退院であれば，リハビリは機能維持，悪化の防止のために行われる[14,15]．

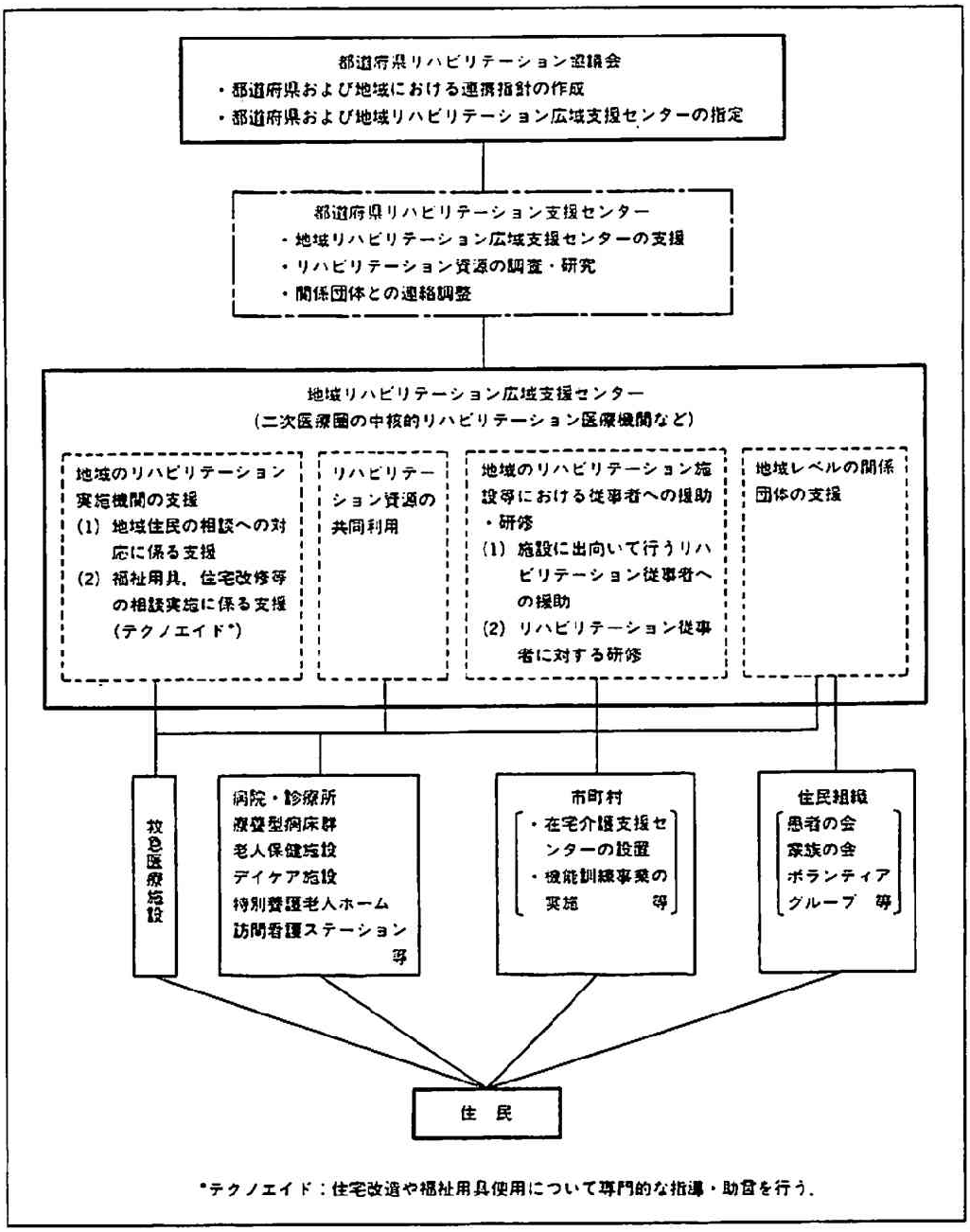
つまり，同じ要介護状態にみえても，疾病や障害自体の性質により，ADLなどの改善が困難な「真の要介護状態」と，適切なリハビリを提供することによって要介護状態が改善される「仮の要介護状態」があると考えられる．前者では介護負担を最小限にするための工夫と合併症発生の予防，現状の維持および悪化防止のためのプログラムが，後者では状態に合わせたADL向上のためのプログラムが重要となる．これらの見極めが非常に重要である[14,15]．

また，要介護状態において，「できない」原因や理由を明らかにすることも重要である．「仮の要介護状態」をもたらしている要因を十分に見極め，適切な対応を行うことにより機能の改善が得られる場合が少なくない．そのためには専門的な医学的知識や技術が必要である．そして，これにより要介護状態にある利用者の介護度が軽減されれば，利用者本人および介護者にとって大変よいことであると同時に介護保険制度自体にとっても限られた資源の効率的運用という点から重要なことであると考えられる．こうした側面にリハビリ医学・医療の寄与が期待される．

厚生労働省は要介護度に応じたサービス事例の基本的な考え方として，要介護状態の軽減もしくは悪化の防止，または要介護状態となることの予防・リハビリの重視，総合的かつ効率的なサービスの利用，在宅の重視を挙げている．

## リハビリテーション体制の整備

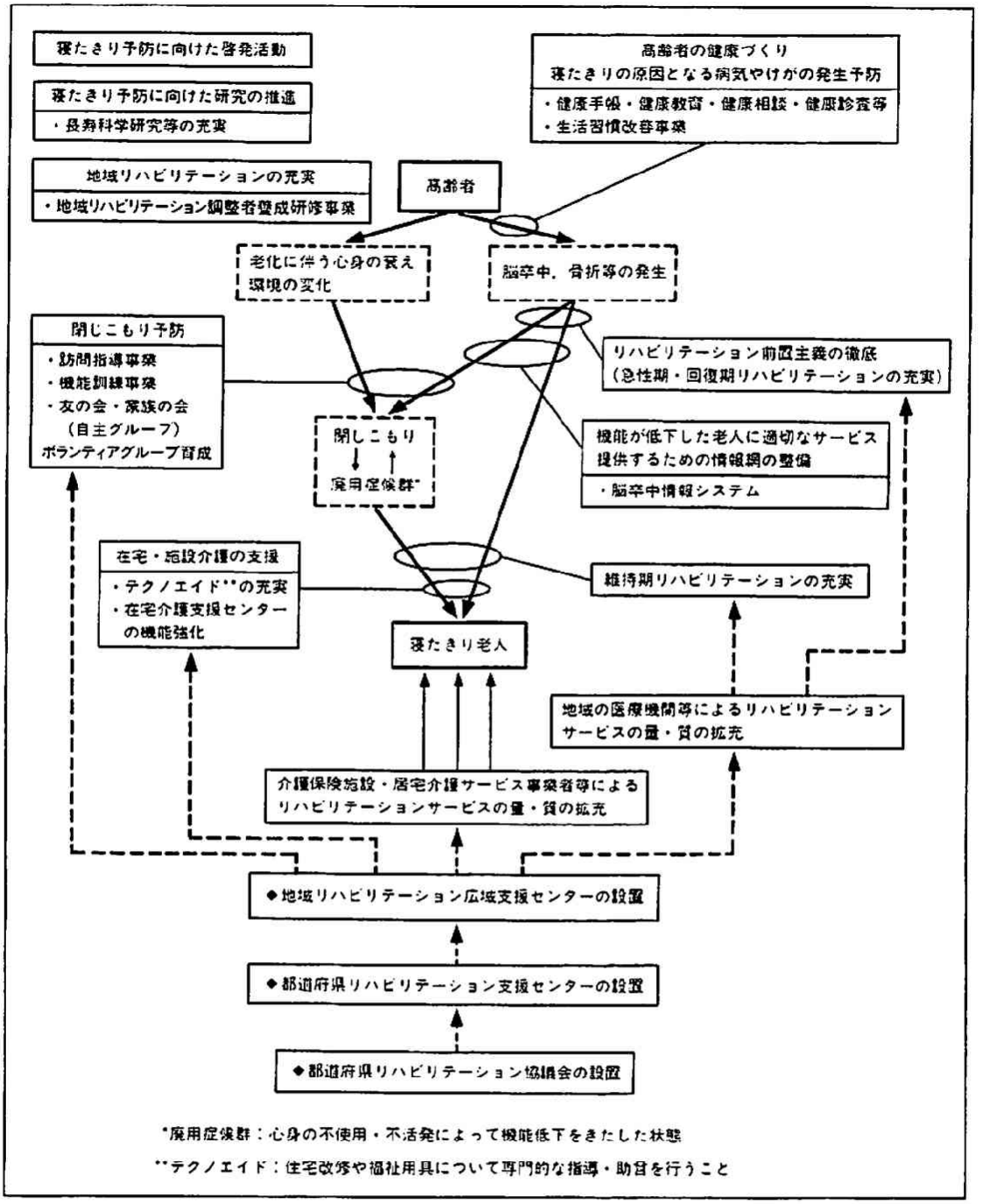
地域におけるリハビリの実施にあたって，脳卒中などの疾患が急性期から回復期を経て維持期へと移行する全過程を通じて，患者に継続してリハビリ医療が提供され，関連する施設・在宅サービスが適切に提供されるよう，医療機関と保健・福祉の各サービス機関等が相互に十分な連携を持つことが重要である[16]．




第4図　地域リハビリテーション支援体制（則安俊昭：介護保険とリハビリテーション関連事業．総合リハ，28：17-22，2000の第1図を出版者および著者の許可を得て転載）

維持期に至る前の，急性期，回復期のリハビリが適切になされているか否かが，その後の維持期リハビリの効果や，日常生活における要介護状態に大きく影響するため，地域において質・量ともに十分なリハビリが提供されることがきわめて重要である．医療機関におけるリハビリ機能の強化や住民の相談窓口の強化が求められている．

そこで平成10年度都道府県事業として都道府県リハビリ協議会の設置と都道府県リハビリ支援センターの指定を行い，平成11年度から，二次医療圏ごとに地域リハビリ広域支援センターを指定する「地域リハビリ支援体制整備推進事業」が実施されている（図4）．




第５図　介護予防対策のイメージ（則安俊昭：介護保険とリハビリテーション関連事業．総合リハ，28：17-22，2000 の第２図を出版者および著者の許可を得て転載）

一方，高齢者が寝たきりになるのを防ぐには，保健事業としての疾病予防，閉じこもり予防対策の意味合いも含めた機能訓練，地域活動としてのボランティアグループや患者会などの自主グループの支援・育成，また福祉施策としての生きがい対策等さまざまな働きかけ，リハビリ医療および福祉サービスが質・量ともに提供できる体制の確立が必要である（図５）[16]．

## おわりに

医療制度改革，診療報酬改定，介護保険の施行とリハビリを取り巻く状況は刻々と変化している．脳卒中が発症したその日より適切なリハビリが開始され，回復期，専門的リハビリ，維持期と進んでいくことが，その後の要介護度を軽減させることになる．残念ながら，多くの病院では十分なリハビリ医療が提供されず，発症後寝かせきりにされる症例がいまだに多い．今後リハビリ医療のさらなる充実によって，医療の中でスムースな連携システムが出来上がっていくことが望まれる．

## 文　献


1) 堤　修三：公的介護保険制度創設の背景．総合リハ，28：5-10，2000
2) 介護保険専門員標準テキスト．厚生省高齢者ケアサービス体制整備検討委員会，長寿開発センター，1998
3) 伊藤利之：地域リハビリテーション活動の展望-市行政の立場から-総合リハ，28：93-97，2000
4) 正門由久，千野直一：急性期のリハビリテーション，1）脳血管障害，介護保険制度とリハビリテーション，総合臨床，48：1277-1281，1999
5) 千野直一，石神重信，正門由久，他：脳血管障害の急性期リハビリテーション医療の実態とその効果に関する調査研究．日本公衆衛生協会，平成10年3月
6) 近藤克則，戸倉直実，二木　立：脳卒中リハビリテーションの実際（1）座位訓練とそのリスクの管理．総合リハ，18：929-934，1990
7) Chino N, et al：Stroke Impairment Assessment Set (SIAS)-a new evaluation instrument for stroke patients．リハ医学，31：119-125，1994
8) 千野直一，里宇明元，園田　茂，他：脳卒中患者の機能評価SIASとFIMの実際，シュプリンガー，1997
9) 大川弼雄，石神重信，安井信之，他：パネルディスカッション1．脳卒中急性期リハは是か非か．リハ医学，29：501-506，1992
10) 問川博之，正門由久，木村彰男，他：脳卒中-急性期から自宅復帰まで　総合リハ，25：905-929，1997
11) 千野直一，石神重信：脳血管障害の回復期リハビリテーションに関する調査研究．厚生省長寿研究報告書，平成12年3月
12) 大田哲生，木村彰男：回復期リハビリテーション病棟-在宅へつなげるリハの展開　当院における取り組みと提言V．臨床リハ，12：229-233，2003
13) 里宇明元：リハ外来の目標とリハ医の役割．脳卒中リハビリテーション外来診療（臨床リハ別冊），pp196-204，1997
14) 里宇明元：介護保険と脳卒中リハビリテーション．脳卒中マニュアル（エキスパートナースMOOK30）．照林社，pp158-167，1998
15) 正門由久，千野直一：介護保険とリハビリテーション　要介護状態の見極め方のポイント　臨床リハ，7：1168-1175，1998
16) 則安俊昭：介護保険とリハビリテーション関連事業．総合リハ，28：17-22，2000

慶應医学・80(3)：95～103，2003

原　著

# 成人型・最重症アトピー性皮膚炎の中医学煎じ薬治療と，その効果判定
## －成人型アトピー性皮膚炎の煎じ薬治療とその効果－

東京都立大久保病院　東洋医学科
玉田耕一（たまだ こういち）

（平成15年4月7日受付）

ABSTRACT

The judgment of the effect about administered decocted Chinese herbal medicines on the adult-type, atopic dermatitis with severe skin lesion

*Koh-ichi Tamada*
Department of Oriental Medicine, Tokyo Metropolitan Ohkubo Hospital

We investigated the effect of six decocted Chinese herbal medicines, Seihi-to, Seihi-to with minor change (Seihi-to-kagen), Shoufu-san, Shoufu-san plus large amount of calcium sulfate, Huang's experienced regimen, and Huang's regimen with minor change in thirty patients suffered from adult-type atopic-dermatitis (AD), which is severe skin lesion spread on whole surface of the body. One adequate Chinese herbal medicine was selected by Oriental Medicine based analysis method for each patient. We chose the AD score to estimate the effect of each Chinese herbal medicine. The AD scores were recorded everyday by each patient and the AD scores before administration of Chinese herbal medicine and those of after administration were compared respectively. The AD scores reduced to below one-second within six months in 6 out of 11 cases (54.5%) with the treatment of Seihi-to, in 6 out of 6 (100%) with Seihi-to-kagen, in 1 out of 2 (50%) with Shoufu-san, in 10 out of 14 (71.4%) with Shoufu-san plus, in 1 out of 1 (100%) with Huang's regimen and in 8 out of 9 (88.9%) with Huang's changed regimen. Finally, skin lesions of 26 out of 28 cases (92.9%) were significantly improved and the dosage of steroid significantly decreased in twenty seven cases (96.4%).Those findings suggested that the adequate Chinese herbal medicines by Oriental Medicine based analysis method might be positively useful as a combination medicine with steroid ointment for anti-severe, hard-to-cured AD

Key Word： adult-type atopic dermatitis, decocted Chinese herbal medicine

成人型・最重症アトピー性皮膚炎（以下ADと略す）は難治性で，さまざまな治療に抵抗し，短期的には最も有効なステロイド外用剤の長期塗布により，特に顔面を中心に皮膚が薄くなり，かえって発赤が増強したり，突然の休薬によるステロイドリバウンドによって皮膚症状が極端に悪化した例が報告され，ステロイド外用剤使用の是非をめぐって，社会問題までも引き起こしたことは記憶に新しい．ステロイドという言葉にも拒否反応を示す患者も多く，ステロイド外用剤の使用を拒否し，民間療法を試みて，さらにAD症状を悪化させる例も数多いと思われる[1]．当院東洋医学科にもステロイド外用剤，経口抗アレルギー剤などで十分な効果が認められないために，それら以外の治療法を求めて，多数のAD患者が受診している．このような患者の中で，当院来院後に

さまざまな漢方エキス製剤を投与しても改善が認められず，煎じ薬を希望する症例に，中医学煎じ薬治療を試み，その効果を独自の視点から判定し，検討した．

## 対象と方法

1．対象

対象は平成10年10月から平成14年7月までに，当院東洋医学科を受診した男性19例，女性11例，計30例である．全例で皮膚科専門医により，成人型・最重症ADと診断されている．煎じ薬開始年齢は20歳以下が5例，21〜30歳が16例，31〜40歳が6例，41歳以上が3例，最年少は15歳，最年長は70歳であった．

2．煎じ薬

煎じ薬は中医学処方から3方剤を選び，できる限り保険適応生薬での構成とするために，1部の生薬を変更した加減を創った．

1）清皮湯[2] 単位：　g

生地黄10，丹参，赤芍薬，茵蔯蒿，地膚子，薏苡仁各8，白朮，当帰　各6，黄芩，茯苓，梔子　各5

（赤芍薬は芍薬と読み替えて，保険適応生薬とした）

2）清皮湯加減

生地黄10，赤芍薬8，当帰6，川芎5　（以上　四物湯），黄芩5，梔子5，白朮6，茯苓5，茵蔯蒿8，薏苡仁8，苦参6

3）消風散[3]

荊芥6，防風9，当帰6，生地黄12，苦参6，蒼朮6，蟬退6，胡麻仁6，牛蒡子6，知母6，生甘草3，木通6，石膏12（先煎）（石膏増量：30）

（胡麻仁のみが保険適応外である．加減は石膏の増量のみにとどめた）

4）黄煌（南京中医薬大学）経験方

生地黄30，桃仁15，柴胡，生甘草，阿膠　各12，防風，黄芩，荊芥　各10

5）黄煌経験方加減

茵蔯蒿8，荊芥10，生甘草6，防風10，黄芩10，苦参6，生地黄12，桃仁15，阿膠12（後下），麦門冬，天門冬　各6

原則として皮膚の赤み，熱感の強い症例に清皮湯（加減）を，かゆみの非常に強い例に消風散（石膏増量）を，皮膚の乾燥で悪化する例には黄煌経験方（加減）をファーストチョイスとし，薬物効果や証の変化にそって，3つの方剤，3つの加減方の中から，煎じ薬を選び直した．

第1表　アトピースコア（ADスコア）の計算方法

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A症状（0；なし，5；重症） | | | | | | |
| 赤み | 頭頸部 | 0〜5点 | 体幹 | 0〜5点 | 四肢 | 0〜5点 |
| 熱感 | 頭頸部 | 0〜5点 | 体幹 | 0〜5点 | 四肢 | 0〜5点 |
| かゆみ | 頭頸部 | 0〜5点 | 体幹 | 0〜5点 | 四肢 | 0〜5点 |
| 湿潤面 | 頭頸部 | 0〜5点 | 体幹 | 0〜5点 | 四肢 | 0〜5点 |
| 4項目について，各部位ごとに点数をつけ，合計したものをAD症状指数（a）とする | | | | | | |
| Bステロイド外用剤（t；塗布回数） | | | | | | |
| ウイーク群 | 頭頸部 | 1×t | 体幹 | 1×t | 四肢 | 1×t |
| ストロング群 | 頭頸部 | 2×t | 体幹 | 2×t | 四肢 | 2×t |
| ストロンゲスト群 | 頭頸部 | 3×t | 体幹 | 3×t | 四肢 | 3×t |
| ステロイド剤の種類によって，1〜3点×塗布回数を，各部位ごとに点数をつけ，合計したものをステロイド外用剤使用指数（b）とする | | | | | | |
| C生活度（1；不満足　3；満足） | | | | | | |
| 睡眠　1〜3点，食欲　1〜3点，意欲　1〜3点 | | | | | | |
| 生活度を3項目について，点数化したものを，生活度改善指数（c）とする | | | | | | |
| アトピースコア（ADスコア）：a+b−c | | | | | | |

ステロイド外用剤は禁止せず，そのまま本人の使用に任せた．症状の改善に伴って，煎じ薬1日分を2日に分けて飲む，などの減量を行なった．

3．AD皮膚症状，ステロイド外用剤使用頻度，量，および生活の質についての点数化（第1表，第1図）

1）AD症状指数

皮膚の赤み，熱感，かゆみ，湿潤化した皮膚面積の4項目を，それぞれの項目別にマイナス1〜5点を，頭頸部，体幹部，四肢について部位別に点数をつけ，合計したものをAD症状指数とし，毎日，本人がその日の点数をつけることとした．

2）ステロイド外用剤使用指数

ステロイド外用剤を，抗炎症作用，抗アレルギー作用の強さから便宜上3群に分け，ウイーク群をマイナス1点，ストロング群をマイナス2点，ストロンゲスト群をマイナス3点として，ステロイド外用剤を塗布した場合，ステロイド作用の強さの点数に塗った回数を掛け算し，頭頸部，体幹部，四肢について別々に点数をつけ，合計したものをステロイド外用剤使用指数（ステロイド指数）とした．毎日本人が，その日の点数をつけることとした．

3）生活改善度指数

睡眠，食欲，意欲（学習上，仕事上など）の3項目について，プラス1〜3点を，毎日本人がつけ，生活改善度指数とした．

第1図　アトピースコア記録

| 日付 | 症状 | 部位（0−5） | | | マイナス合計 | 食欲（1−3） | 意欲（1−3） | 睡眠（1−3） | 合計 | 使用薬（飲み） | 使用薬（塗り） | ステイロド使用 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 頭首 | 体 | 手足 | | | | | | | | |
| 月　日 | かゆみ | | | | | | | | | | | |
| | 赤　み | | | | | | | | | | | |
| | 熱　感 | | | | | | | | | | | |
| | 滲出物 | | | | | | | | | | | |
| 月　日 | かゆみ | | | | | | | | | | | |
| | 赤　み | | | | | | | | | | | |
| | 熱　感 | | | | | | | | | | | |
| | 滲出物 | | | | | | | | | | | |
| 月　日 | かゆみ | | | | | | | | | | | |
| | 赤　み | | | | | | | | | | | |
| | 熱　感 | | | | | | | | | | | |
| | 滲出物 | | | | | | | | | | | |
| 月　日 | かゆみ | | | | | | | | | | | |
| | 赤　み | | | | | | | | | | | |
| | 熱　感 | | | | | | | | | | | |
| | 滲出物 | | | | | | | | | | | |

第2図　漢方治療のための質問表

| 質　　問 | はい | 中間 | いいえ | 点数 |
|---|---|---|---|---|
| ①体質は筋肉質ですか | 6 | 3 | 0 | |
| ②かた太りのほうですか | 6 | 3 | 0 | |
| ③皮膚はつやがありますか | 8 | 4 | 0 | |
| ④おなかは弾力的で緊張感がありますか | 8 | 4 | 0 | |
| ⑤食べ過ぎても平気なほうですか | 6 | 3 | 0 | |
| ⑥食事のスピードは速いほうですか | 6 | 3 | 0 | |
| ⑦1日でも便秘をすると不快なほうですか | 6 | 3 | 0 | |
| ⑧暑さ寒さに強いほうですか | 6 | 3 | 0 | |
| ⑨手足の冷えはありませんか（＊） | 6 | 3 | 0 | |
| ⑩活動的ですか | 6 | 3 | 0 | |
| ⑪あまり疲れないほうですか（＊） | 6 | 3 | 0 | |
| ⑫声は力強いほうですか | 8 | 4 | 0 | |
| ⑬行動には常に余裕がありますか | 8 | 4 | 0 | |
| ⑭胃薬は苦いほうが飲みやすいですか | 6 | 3 | 0 | |
| ⑮寝汗はかかないですか（＊） | 8 | 4 | 0 | |
| | 合計点 | | | |

それぞれの項目に点数を記入して下さい
中間：中間の場合と，返事が出来ない場合も入れて下さい
＊⑨，⑪，⑮については「はい」と答えた場合，手足の冷えはない，疲れにくい，寝汗はかかないことを意味しています

4）アトピースコア（ADスコア）

AD症状指数とステロイド指数を合計し，生活改善度指数を引き算したものをアトピースコア（ADスコア）とした．

今回の調査では，薬剤の有効判定基準は，①ADスコアが薬剤投与前の1/2以下に改善する ②治療者から見て，皮膚所見の改善が明確に認められる，の2項目を満たした症例を有効例とした．

4. 虚実判定

虚実判定には小山氏式虚実診断質問表を用いた（第2図）．

5. 高感度CRP[4]

AD患者の皮膚炎症程度の指標として血清中高感度CRPを6例で測定し，煎じ薬治療前後での値の変化を調査した（症例13，22，25，26，29，30）．同時にAD患者血清中LDH値，末梢血好酸球数も，治療前後の変化を調べた．

## 結　果

1. AD患者の初診前，初診時データー（第2表）

30例のAD患者について，性別，発病年令，合併症，皮膚所見，初診前治療薬，効果などを第2表に示した．発病期は学童期に発症が2例，成人発症が5例，23例

は乳幼児期から皮膚病変が明確に認められた．合併症では他のアレルギー疾患を20例で認めた．当院初診時前の内服薬について，記録の残った範囲で調べ，それらの効果を問診より判定した．ステロイド内服薬，免疫抑制剤内服薬以外で効果有りと考えられたのは，症例2の当帰飲子，黄連解毒湯，症例21の梔子柏皮湯，黄連解毒湯，症例23の六味丸，麦門冬湯，消風散，温清飲であった（以上すべて漢方エキス製剤）．抗ヒスタミン剤とステロイド合剤のセレスタミンは4例に用いられ，すべて効果不充分であった．強ミノCやノイロトロピン注射は，かゆみをやや改善した．その他の西洋薬，漢方薬は有効とは考えられなかった．

2．AD患者初診後データー（第3表）

当院初診時，終診時年月日，初診時年齢，虚実スコア，診察所見，煎じ薬投与前の当院使用薬，煎じ薬名とそれら投与前後のADスコア変化などを第3表に示した．虚実スコアで30以下の虚証は1例，31～40の虚証に近い中間証は10例，41～50の中間証は12例，51～60の実証に近い中間証は5例，61以上の実証は2例であった．当院受診中の煎じ薬前の使用薬では，症例15の黄連解毒湯で発赤の軽度減少を認め，症例17の黄連解毒湯，温清飲，治頭瘡一方でかゆみの軽度減少を認めた．症例28の十味敗毒湯でかゆみの軽度減少，症例30の消風散，黄連解毒湯でADスコアの軽度改善を認めた（以上すべて漢方エキス製剤）．しかしADスコアが1/2以下に減少する（改善する）ような有効例は，いずれのエキス製剤にも認めなかった．

3．各煎じ薬使用例数と有効率（第4表）

各煎じ薬の有効率を第4表に示した．清皮湯は11例が内服し，6例に有効（54.5%）であった．清皮湯加減は内服した6例全例が有効であった．消風散は2例中1例に有効（50.0%），消風散石膏増量は13例で14回の内服機会があり，10回で有効（71.4%）（症例12は2回内服）であった．なおプレドニゾロン20mg/dayを1週間連日内服し，引き続き1週間の隔日内服終了後に消風散石膏増量を継続中の症例21，25はAD症状の再悪化を認めないが，今回は統計から除外した．黄氏経験方は1例で有効（症例9），黄氏加減方は9例で8例に有効であった（88.9%）．煎じ薬内服以前に消風散エキス製剤を使用し，無効であった10例中7例で消風散（石膏増量）が有効であった（70.0%）．症例3，5，20はステロイド外用剤を使用せずに，煎じ薬のみで改善した．また症例19は煎じ薬効果はADスコア上では不十分であるが，ステロイド使用量は減少し，煎じ薬とステロイド外用剤の相乗効果が認められた．症例6では消風散石膏増量は無効であったが，黄氏加減方は有効性を認めた．しかし慢性蕁麻疹が出現し，煎じ薬の副反応によって悪化した可能性が否定できないため，煎じ薬の内服を中止した．その他の症例では煎じ薬の副反応は認めず，連日内服が可能であった．

4．虚実，瘀血，皮膚乾燥と各煎じ薬有効率（第5表）

虚実スコア，瘀血の程度，皮膚乾燥の程度と各方剤の有効率を第5表に示した．瘀血は30例全例で認められたが，ここでは舌診で明らかな静脈怒張を認めるか，皮膚色が広い範囲で赤黒色，あるいは赤紫色の症例のみを瘀血（+）とした．同様に皮膚乾燥も湿の強い3例を除き（症例23，25，26），27例に認められたが，乾燥が非常に強く，かつ乾燥で症状が悪化する例を，乾燥強とした．清皮湯は乾燥の強い4例中1例のみが有効で（25.0%），乾燥の少ない7例では，5例に有効であった（71.4%）．清皮湯加減は虚実にかかわらず有効率が高いが，特に瘀血（+）で，皮膚乾燥の少ない症例に多く用いて有効であった．消風散加石膏増量は実証傾向例に有効率が高く，また瘀血（+）で，乾燥の少ない6例中5例に有効であった（83.3%）．黄氏加減方は虚証傾向群に多く用い，有効で，また乾燥強6例全例で有効であった．

5．煎じ薬治療前後の患者血清中高感度CRP値，LDH値，好酸球数

煎じ薬治療前後の患者血清中高感度CRP値，LDH値，末梢血好酸球数の変化を第6表に示した．検討した6例全例で，ADスコアの改善，および高感度CRP値，LDH値，好酸球数の減少を認めた．

## 考　按

ADは日本皮膚科学会，および厚生（労働）省の診断基準があり，重症度分類も広く用いられている[5,6]．今回検討した30例はAD診断基準を満たし，また最重症型に属する．ADは原因不明で，特に最重症型はさまざまな治療に抵抗性で，治療に難渋することはよく経験するところである．日本皮膚科学会，および厚生省研究班の治療指針では，中等症以上には副腎皮質ステロイド外用剤が第1選択薬とされ[6,7]，筆者も賛同するところである．ステロイド外用剤は，その抗炎症作用，抗アレルギー作用（ステロイド作用）の強さから5群に分けら

第2表　AD患者の初診前，初診時データー（1998～2002）

| NO | 性 | 発病年齢 | 合併症 | 皮膚色<br>乾燥度 | 治療薬（D：煎じ薬）<br>（D以外はすべてエキス製剤） | 効果判定 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1） | M | 乳幼児期より<br>27歳頃から悪化 | 喘息，アレルギー性鼻炎<br>結膜炎，直腸脱，イレウス | 赤白<br>少 | シクロフォスファミド<br>ケトチフェン，エメダスチン | 効果あり，副作用出現<br>効果不十分 |
| 2） | M | 幼児期より | 花粉症 | 赤白<br>少 | 当帰飲子，黄連解毒湯 | やや有効 |
| 3） | M | 乳幼児期より<br>11歳から悪化 | 喘息，アレルギー性結膜炎 | 赤黒<br>強 | 当帰飲子合黄連解毒湯（D）<br>クロルフェニラミン | あまり効果なし？<br>効果不十分 |
| 4） | M | 乳幼児期より | 喘息？アレルギー性結膜炎 | 赤白<br>少 | オキサミド，ジスロン | 効果不十分 |
| 5） | M | 乳幼児期より<br>18歳頃から悪化 | 花粉症 | 赤黒<br>強 | 黄連解毒湯，桔梗石膏<br>消風散，柴苓湯，茵陳蒿湯<br>強ミノC，ノイロトロピン<br>ケトチフェン，エピナスチン<br>クロルフェニラミン，スプラタスト | 効果不十分<br>効果不十分<br>ややかゆみ減少<br>効果不十分<br>効果不十分 |
| 6） | F | 6歳頃より<br>19歳頃から悪化 | 喘息，慢性ジンマシン<br>花粉症 | 赤白<br>少 | 抗アレルギー剤（内容不明） | 効果不十分 |
| 7） | M | 乳幼児期より<br>20歳頃から悪化 | 喘息 | 赤黒<br>少 | ジスロン | 効果不十分 |
| 8） | M | 30歳頃から悪化 | なし | 赤黄<br>少 | ケトチフェン，メキタジン<br>強ミノC | 効果不十分<br>ややかゆみ減少 |
| 9） | M | 乳幼児期より<br>11歳頃から悪化 | アレルギー性鼻炎，結膜炎 | 赤黒<br>強 | メキタジン | 効果不十分 |
| 10） | M | 乳幼児期より | 花粉症 | 赤黄<br>強 | 竜胆瀉肝湯，温清飲，消風散<br>抗アレルギー剤（内容不明） | 効果不十分<br>効果不十分 |
| 11） | M | 乳幼児期より | 喘息，アレルギー性鼻炎<br>結膜炎 | 赤黒<br>強 | 黄連解毒湯，十味敗毒湯<br>アゼラスチン，クロルフェニラミン | 効果不十分<br>効果不十分 |
| 12） | M | 68歳から | アレルギー性鼻炎，高血圧症 | 紫白<br>中 | セレスタミン（1錠/day） | 効果不十分 |
| 13） | F | 乳幼児期より<br>出産後に悪化 | 喘息，花粉症，橋本病 | 赤黒<br>少 | オキサミド，エメダスチン | 効果不十分 |
| 14） | F | 乳幼児期より | 花粉症 | 赤黄<br>中 | 黄連解毒湯，桔梗石膏，当帰飲子<br>ケトチフェン，エピナスチン，ジスロン | 効果不十分<br>効果不十分 |
| 15） | F | 幼児期より | なし | 紫白<br>少 | 治頭瘡一方<br>ケトチフェン，クロルフェニラミン | 悪化<br>効果不十分 |
| 16） | M | 乳幼児期より | アレルギー性結膜炎 | 赤白<br>少 | オキサミド，クロルフェニラミン | 効果不十分 |
| 17） | F | 幼児期より | アレルギー性鼻炎，結膜炎<br>喘息 | 赤白<br>中 | 柴胡清肝湯，柴胡桂枝湯<br>補中益気湯，消風散，荊芥連翹湯 | 悪化<br>効果不十分 |
| 18） | F | 乳幼児期より<br>30歳頃から悪化 | なし | 赤黒<br>中 | トラニラスト，セレスタミン | 効果不十分 |
| 19） | F | 乳幼児期より<br>18歳頃から悪化 | 花粉症 | 赤白<br>少 | 当帰飲子，補中益気湯<br>柴胡清肝湯 | 効果不十分<br>効果不十分 |
| 20） | M | 26歳頃から悪化 | 花粉症 | 赤白<br>少 | アレンドロン，セレスタミン | 効果不十分 |
| 21） | F | 21歳頃から悪化<br>28歳時ステロイド<br>外用剤中止後悪化 | なし | 紫白<br>中 | 梔子柏皮湯，黄連解毒湯 | 有効 |
| 22） | M | 6歳頃より悪化 | なし | 赤黒，少 | 不明 | |
| 23） | M | 乳幼児期より<br>26歳頃から悪化 | 統合障害 | 赤黒<br>湿 | 六味丸，麦門冬湯，消風散，温清飲 | やや有効 |
| 24） | M | 20歳頃から出現<br>32歳頃から悪化 | なし | 赤白<br>少 | 桔梗石膏<br>セレスタミン | 効果不十分<br>効果不十分 |
| 25） | F | 幼児期より<br>30歳頃から悪化 | | 赤白<br>湿 | ステロイド内服<br>漢方薬（内容不明） | 有効（中止後再発）<br>効果不十分 |
| 26） | F | 幼児期より<br>27歳頃から悪化 | アレルギー性鼻炎 | 赤黒<br>湿 | ビタミンC<br>漢方薬（内容不明） | 効果不十分<br>効果不十分 |
| 27） | M | 幼児期より | アレルギー性結膜炎 | 赤白，強 | 不明 | |
| 28） | F | 53歳頃から出現 | 寒冷ジンマシン | 赤白<br>強 | 温清飲，当帰飲子 | やや有効？ |
| 29） | M | 幼児期より | なし | 赤黒<br>強 | 温清飲，桔梗石膏 | 効果不十分 |
| 30） | M | 幼児期より<br>26歳頃から悪化 | なし | 赤黒<br>少 | 荊芥連翹湯，当帰飲子<br>十味敗毒湯 | 効果不十分<br>効果不十分 |

第3表　AD患者の当院初診後データー（1998～2002）

| | 初診年月日<br>終診年月日 | 年齢 | 虚実<br>（スコア） | 舌診 | 脈診 | 腹診 | 煎じ薬投与前薬<br>（エキス製剤） | 煎じ薬<br>（開始年月，判定年月） | ADスコア変化 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) | '98.10.16<br>'02. 2. 1 | 34 | 42 | 赤紫色<br>舌苔少 | やや細で数 | 腹直筋緊張<br>臍下部軟弱 | 治頭瘡一方，白虎人参湯，温清飲<br>黄連解毒湯，越婢加朮湯<br>オキサミド，エピナスチン | 清皮湯（'99.3～5）<br>清皮湯加減（'99.5～11） | 45⇒＜20<br>＜20⇒＜10 |
| 2) | '98.12.18<br>'99. 8. 2 | 20 | 59 | 赤紫色<br>舌苔少 | 中，数<br>やや浮 | 腹直筋緊張<br>臍下部軟弱 | 黄連解毒湯<br>スプラタスト | 清皮湯（'99.3～4） | 35⇒＜10 |
| 3) | '99. 1. 6 | 21 | 59 | 赤色<br>舌苔少 | 実 | 腹直筋緊張 | 白虎加人参湯，越婢加朮附湯<br>黄連解毒湯 | 清皮湯（'99.3～8）<br>消風散（'99.9～12）<br>黄氏加減（'99.12～'00.5） | 45⇒35～40<br>35～40<br>40⇒15 |
| 4) | '99. 1.20<br>'99. 4.25 | 19 | 34 | 赤色 | やや細で数 | 腹直筋緊張<br>臍下部軟弱 | 白虎人参湯，越婢加朮附湯<br>黄連解毒湯 | 清皮湯（'99.3～5） | 30⇒8 |
| 5) | '99. 3.31 | 28 | 66 | 赤紫色<br>舌苔少 | 実 | 腹直筋緊張<br>臍下部軟弱 | 温清飲，着連解毒湯 | 清皮湯加減（'99.4～10）<br>消風散石膏増量（'00.3～6） | 30⇒15<br>15⇒＜10 |
| 6) | '99. 5.25 | 29 | 46 | 赤色<br>白舌苔 | 中，数 | 特記すべき<br>ことなし | 白虎人参湯，消風散，治頭瘡一方<br>黄連解毒湯，オキサミド<br>クロルフェニラミン，スプラタスト | 消風散石膏増量（'01.1～2）<br>黄氏加減（'01.2～6）<br>（ジンマシン出現で煎じ一時中止） | 38⇒22<br>22⇒＜20 |
| 7) | '99. 5.31<br>'01.12.19 | 24 | 39 | 赤紫色<br>舌苔少 | やや細で数 | 腹直筋緊張<br>臍下部軟弱 | 黄連解毒湯，消風散 | 清皮湯（'99.6～7）<br>消風散（'99.7～10）<br>消風散石膏増量（'99.10～12） | 45⇒＜40<br>45⇒20<br>20⇒＜10 |
| 8) | '99. 7. 5<br>'00. 5.29 | 30 | 56 | 赤色<br>舌苔少 | 中，数 | 腹直筋緊張<br>臍下部軟弱 | 黄連解毒湯，白虎人参湯 | 消風散石膏増量（'99.8～'00.2） | 45⇒＜8 |
| 9) | '99. 9.28 | 30 | 30 | 赤紫色<br>舌苔少 | やや細，数 | 腹直筋緊張<br>臍下部軟弱 | 黄連解毒湯，メキタジン<br>オキサミド（悪化），クロルフェニラミン | 清皮湯（'99.11～'00.2）<br>黄氏経験（'00.2～6）<br>黄氏加減（'00.6～12） | 45⇒35<br>35⇒23<br>23⇒＜15 |
| 10) | '99.10.12<br>'01. 9.19 | 26 | 34 | 赤紫色<br>舌苔少 | やや細，数<br>やや浮 | 腹直筋緊張<br>臍下部軟弱 | 黄連解毒湯 | 清皮湯（'99.11～'00.6）<br>黄氏加減（'00.6～9） | 30⇒15<br>15⇒5 |
| 11) | '99.10.26<br>'00.10. 1 | 31 | 58 | 赤色<br>白舌苔 | 実，数 | 腹直筋緊張 | 白虎人参湯，越婢加朮附湯<br>黄連解毒湯 | 清皮湯（'99.3～6）<br>消風散石膏増量（'99.9～'00.1） | 40⇒25<br>25⇒＜20 |
| 12) | '00. 5.23<br>'01. 1.12 | 70 | 32 | 赤紫色<br>舌苔少 | やや細，数 | 小腹不仁 | 温清飲，黄連解毒湯<br>（煎じ中断後再発） | 消風散石膏増量（'00.6～7）<br>消風散石膏増量（'00.9～10）<br>黄氏加減（'00.10～'01.1） | 28⇒2<br>30⇒30<br>30⇒6 |
| 13) | '00.12. 6 | 44 | 34 | 赤紫色<br>静脈怒張 | やや細，数 | 臍下部軟弱 | 温清飲，黄連解毒湯<br>オキサミド | 清皮湯加減（'00.1～6） | 35⇒＜10 |
| 14) | '99. 3.10<br>'99. 6.17 | 26 | 36 | 赤色<br>静脈怒張 | やや細，数 | 臍下部軟弱 | 温清飲，黄連解毒湯<br>クロルフェニラミン | 清皮湯（'99.3～5） | 30⇒10 |
| 15) | '99. 3.16<br>'99. 7.21 | 18 | 46 | 赤色<br>白舌苔 | 中，数 | 臍下部軟弱 | 黄連解毒湯（発赤やや軽減） | 清皮湯（'99.4～6） | 30⇒15 |
| 16) | '99. 5.26<br>'99.11.15 | 21 | 36 | 赤色<br>舌苔少 | やや細，数 | 腹直筋緊張<br>臍下部軟弱 | | 清皮湯（'99.5～9） | 30⇒25 |
| 17) | '01. 2.13 | 15 | 46 | 赤色<br>舌苔少 | やや細，数 | 腹直筋緊張 | 黄連解毒湯，温清飲，治頭瘡一方<br>（すべてかゆみやや軽減） | 消風散石膏増量（'01.5～8） | 30⇒15 |
| 18) | '02. 4.22 | 30 | 46 | 赤色<br>白舌苔 | やや細 | 特記すべき<br>こと無し | 黄連解毒湯，消風散 | 消風散石膏増量（'02.5～9） | 27⇒＜10 |
| 19) | '01.10.29 | 25 | 46 | 赤色<br>舌苔少 | 中，数 | 腹直筋緊張 | 黄連解毒湯，消風散<br>十味敗毒湯 | 消風散石膏増量（'02.5～7） | 30⇒25 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20) | '02. 1.22 | 35 | 46 | 赤紫色 | 中，数 | 腹直筋緊張 | 消風散 | 消風散石膏増量（'02.3～8） | 35⇒15 |
| 21) | '02. 4.15 | 30 | 45 | 赤紫色<br>静脈怒張 | 中，数 | 腹直筋緊張<br>臍下部軟弱 | | 黄氏加減（'02.4～5）<br>プレドニゾロン（2週間内服） | 52⇒32⇒48<br>48⇒＜5 |
| 22) | '02. 5.22 | 24 | 62 | 赤紫色<br>舌苔少 | 実，緊 | 腹直筋緊張 | 消風散，桔梗石膏 | 消風散石膏増量（'02.5～9）<br>消風散石膏増量（'02.7～9） | ～＜10<br>40⇒10 |
| 23) | '02. 7. 8 | 23 | 44 | 赤紫色<br>白黄舌苔 | 中，数 | 腹直筋緊張 | | 消皮湯加減（'02.7～9） | 25⇒＜10 |
| 24) | '02. 7.23 | 34 | 42 | 淡赤色 | 中，数 | 腹直筋緊張 | | 消風散石膏増量（'02.7～9） | 42⇒＜10 |
| 25) | '02. 2.18 | 31 | 38 | 赤色<br>灰色舌苔 | 細，数 | 腹直筋緊張 | | プレドニゾロン（2週間内服）<br>消風散石膏増量（'02.2～8） | 35⇒＜5<br>～＜10 |
| 26) | '02. 6.25 | 28 | 32 | 赤色<br>舌苔少 | 細，数 | 腹直筋緊張 | | 消皮湯加減（'02.6～9） | 40⇒＜10 |
| 27) | '01. 8.29 | 17 | 50 | 赤色<br>舌苔少 | 中 | 腹直筋緊張 | 消風散 | 消風散石膏増量（'01.9～11）<br>黄氏加減（'01.9～'02.8） | 30⇒25<br>25⇒15 |
| 28) | '99. 8.25 | 54 | 36 | 赤紫色<br>舌苔少 | 細，数 | 臍下部軟弱 | 十味敗毒湯（やや有効） | 黄氏加減（'02.6～9） | 30⇒15 |
| 29) | '02. 8.19 | 37 | 44 | 褐紫色<br>舌苔少 | やや細 | 腹直筋緊張 | 消風散 | 黄氏加減（'02.8～9） | 30⇒15 |
| 30) | '01. 4.23 | 27 | 54 | 赤色<br>舌苔少 | やや細，数<br>沈 | 腹直筋緊張 | 消風散，黄連解毒湯 40⇒35 | 消皮湯加減（'01.5～8） | 35⇒15 |

第4表　各煎じ薬使用例数と有効率（1998～2002）

| | 使用例数 | 有効例数 | 有効率（%） |
|---|---|---|---|
| 清皮湯加減 | 6 | 6 | 100 |
| 清皮湯 | 11 | 6 | 54.5 |
| 消風散 | 2 | 1 | 50.0 |
| 消風散石膏増量 | 14 | 10 | 71.4 |
| 黄氏経験方 | 1 | 1 | 100 |
| 黄氏加減 | 9 | 8 | 88.9 |

れるが，それらを“強いステロイド，弱いステロイド”と患者に説明することは，患者の誤解を招く可能性がある．“強い，弱い”はステロイド作用の強弱ではなく，副反応のそれと誤解された場合，“強い”外用剤の使用がためらわれる，あるいは“弱い”外用剤は安全性が高い，と誤解されて，長期に，漫然と使用される危険性がある．ADのような慢性，難治性疾患に対しては，患者がどのように感じ，理解するか，といった心理学的配慮，インフォームドコンセントが重要と思われる．ADスコアを毎日，患者自身に記録していただいたことは，病気，投薬の内容，使用法などの理解を深めたと考えられる．1時点のみでは主観的な記録，点数化ではあるが，1個人の長い時間経過記録の中では，1個人記録の現在と過去の比較は，客観性があると考えられる．興味深いことに，皮膚症状が一番悪い時期のADスコアは，それぞれ－30～－40点であり，あまり個人差が認められなかった．ADスコア記録はそれぞれの個人の主観で行なわれるが，毎日記録することで，スコアはより個人差の少ない，客観的性のある方向へ導かれると考えられる．ADスコア記録は患者が，現在の自分の皮膚状況理解を深めるだけではなく，治療者も理解しやすくなり，共通理解が得やすい方法の1つと思われた．皮膚症状の改善が数字で表わされることは，患者自身の治療の励みにもなったと考えられる．今回の調査では皮膚表面乾燥状態は，季節の影響が大きいと判断し，AD症状指数に含めなかった．

ADは激しい皮膚炎が存在するにもかかわらず，CRPは0.32mg/dl以下の正常値であることが大多数である．他の血清中の炎症マーカーも正常範囲で，AD皮膚症状，所見以外には，炎症程度の指標に乏しい．今回6例ではあるが，煎じ薬治療前，治療3ヶ月以上経過後で高感度CRP値を測定し，全例で高感度CRP値の減少を認めた．ADスコアも全例で1/2以下に改善しており，高感度CRPは，AD患者血清中炎症マーカーの1つとして有用と考えられた．患者血清中LDH値，末梢血好

第5表　虚実，瘀血，皮膚乾燥と各煎じ薬有効率（%）（1998～2002）

| 虚実スコア | <40 | | | | 41～50 | | | | 51< | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 瘀　血 | + | | − | | + | | − | | + | | − | |
| 皮膚乾燥 | 強 | 低 | 強 | 低 | 強 | 低 | 強 | 低 | 強 | 低 | 強 | 低 |
| 清皮湯加減 | | 2/2<br>(100)<br>1例は湿 | | | | 2/2<br>(100)<br>1例は湿 | | | 1/1<br>(100) | 1/1<br>(100) | | |
| 清皮湯 | 1/2<br>(50.0) | 1/2<br>(50.0) | | 1/2<br>(50.0) | | 2/2<br>(100) | | | 0/2<br>(0) | 1/1<br>(100) | | |
| 消風散 | | 1/1<br>(100) | | | | | | | 0/1<br>(0) | | | |
| 消風散石膏増量 | | 2/3<br>(66.7) | | | | 2/2<br>(100) | 0/1<br>(0) | 2/4<br>(50) | 2/2<br>(100) | 1/1<br>(100) | | 1/1<br>(100) |
| 黄氏経験方 | 1/1<br>(100) | | | | | | | | | | | |
| 黄氏加減 | 3/3<br>(100) | 1/1<br>(100) | | | 1/1<br>(100) | 0/1<br>(0) | 1/1<br>(100) | 1/1<br>(100) | 1/1<br>(100) | | | |

第6表　AD患者血中CRP，LDH，好酸球数の煎じ薬治療前後変化

| 症例 | CRP | | LDH | | 好酸球数 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 前 | 後 | 前 | 後 | 前 | 後 |
| | ng/ml | ng/ml | IU/ml | IU/ml | 個/ul | 個/ul |
| 13 | 543 | 378 | 223 | 167 | 519 | 192 |
| 22 | 2490 | 256 | 418 | 254 | 1445 | 493 |
| 25 | 2170 | 399 | 457 | 350 | 296 | 200 |
| 26 | 430 | 135 | 415 | 341 | 3108 | 1600 |
| 29 | 190 | 90 | 319 | 211 | 672 | 259 |
| 30 | 1600 | 230 | 599 | 308 | 4473 | 829 |

酸球数もAD症状軽快とともに，6例全例で低下しており，高感度CRPとともにAD症状改善の，患者血液中の指標の1つになると思われた．

AD治療に漢方エキス製剤の効果が乏しかったことから，煎じ薬を積極的に取り上げた．ADに通常用いられる方剤は，大きくは温清飲系と消風散系に分けられるが，それらに加え皮膚乾燥改善を主目的とした煎じ薬を創り，それぞれの効果を比較した．清皮湯[2]は全体として涼血，滲水作用を持ち，重症型尋常性乾癬に用いて著効を認めたことから，乾燥性ADにも有効ではないかと考え，AD治療薬として取り上げた．期待に反し虚証，実証共に効果不十分例が多く（有効 6：効果不十分 5），乾燥の強い例では25.0% の有効率であった．症例16の煎じ薬治療継続不能の原因が，保険適応外生薬の使用（自己負担）であったことから，加減を創った．加減は丹参を川芎に置き換えて四物湯の方位とし，地膚子を苦参に変更したが，予想以上の効果であった．全体として温清飲系の方剤で，中間証で瘀血の強い症例に用いるとよいと考えられるが，清熱利水作用の地膚子が，止痒作用は強いが清熱乾燥作用も持つ苦参に置き換えられたことは，より乾燥の少ないADに適していると考えられる．湿熱の強い症例23，26には著効を示した．消風散は症例7で石膏増量により，著効を認めたために，主に石膏増量で処方した．ADに桔梗石膏の有効性が認められており[8]，石膏量は加減できることが望ましい．この意味でも煎じ薬は有用と考えられる．消風散エキス製剤無効10例中7例で煎じ消風散（石膏増量）が有効であり，生薬量の多寡による効果の違いと考えられた．消風散有効例は実証傾向群に多く，また瘀血（+）で皮膚乾燥の少ない症例で有効性が高いと思われた．黄氏経験方は南京中医薬大学教授，黄氏の創作であり，主に皮膚乾燥の強いADに用いられる．この方剤には阿膠が含まれ，皮膚表面の乾燥を改善するが，柴胡が含まれており，"柴胡で清熱すると燥清による傷陰が表れる恐れのある場合には茵蔯蒿で代用する[9]" とあるため，加減方を創った．麦門冬，天門冬も加え，滋陰効果を強めることによって，加減一陰煎亀板膠石膏[10]に相当する方剤をめざした．陰証傾向患者群では4例全例に有効で，主に中間から陰証で，乾燥の強い例に用いる方剤と思われた．症例12は平成12年6月，7月に消風散石膏増量で著明に改善したため来院せず，治療が中断したが，同年9月に再発し，今度は消風散石膏増量では改善せず，

黄氏加減方に変更して改善した．9月からは皮膚の乾燥を訴えており，季節による皮膚表面の証の変化と考えられた．ADの3方剤の選択基準として，今回の結果より，虚熱乾の例には黄氏加減，虚熱湿には清皮湯加減，虚寒乾には黄氏加減，虚寒湿には清皮湯加減，実熱乾には消風散石膏増量，実熱湿も消風散石膏増量，実寒乾には黄氏加減，実寒湿には清皮湯加減が推奨されると思われた．

ADの証は非常に難解であるが，中医学的には栄気や衛気の不足，瘀血，津液不足，あるいは過剰の入り混じった状態が皮膚表面に表出したものと考えられる．皮膚表面の色調の悪さは，脾胃の虚からの栄気不足が考えられ，またADの皮膚にはブドウ球菌やヘルペスウイルス感染症が多いことは，衛気不足が考えられる．小児期には食事アレルギーによると考えられるADが存在するが，これらも栄気，あるいは衛気不足としても理解できる[11,12]．ステロイド外用剤長期塗布は皮膚の瘀血状態を悪化させる．さらに症例1，4，7，9，10，12，13，14，16，26，28の11例は，やせて虚弱でのどが渇き，舌は赤く，舌苔は少なく，脈は細で数と，中医学的には腎陰虚もあると考えられた．症例7で3カ月間，煎じ薬消風散と六味丸エキス製剤を同時に服用したが，相乗効果は認めず，石膏増量によって改善した．漢方医学的診察では，腹証で臍下部の軟弱を認める例が多かった．症例12，28は小腹不仁と考えられたが，その他の例では軟弱の説明が困難であった．ADは中医学的にも，漢方医学的にも，何らかの虚の存在が背景にあり，それによって発症し，また悪化する可能性が考えられた[13]．

ADは難治性で，いくつもの病態が混在し，病態理解が困難で，煎じ薬で生薬量を加減したり，いくつかの方剤を組み合わせたりしなければ，効果をあげることは難しいと思われた．ステロイド外用剤は依然としてAD治療のファーストチョイスではあるが，有効性の高い漢方煎じ薬とステロイドの併用療法は，相乗効果により，ステロイドの必要期間や必要量を減じる可能性が示され，積極的に試みるべき治療法と考えられた．

## 結　語

1．30例の成人型・最重症型AD治療のために中医学処方から，温清飲系の清皮湯（加減），消風散（石膏増量），および滋陰効果の強い黄氏経験方（加減）を選び，煎じ薬として内服治療した．

2．アトピースコア（ADスコア）を考案し，AD症状の重症度，ステロイド外用剤の使用状況，および日常生活のQOLを客観的に数字化し，同一患者の経時的変化を記録した．

3．28例中26例で，いずれかの方剤内服により，ADスコアが6ヶ月以内に1/2以下に減少した（著明改善）．患者血清の高感度CRP測定を6例で行ない，煎じ薬内服治療前後で，6例全例にCRP値の低下を認めた．難治性AD治療に，煎じ薬治療が有用であることが客観的に示された．

4．ステロイド外用剤と煎じ薬の併用療法は積極的に薦められる．

## 文　献


1) 竹原和彦：アトピー性皮膚炎の民間療法・アトピービジネスの実態．日本医事新報，3966：22-28，2000
2) 張瓏栄：新編・中医学（基礎編）．源草社，p106，1997
3) 伊藤　良，山本　巌：中医学処方解説，神戸中医学研究会編．医歯薬出版，p304-306，1982
4) 斗成陽子，千田美智子，小山富子，小山田，斎藤憲祐，市原清志，河合　忠：潜在異常値除去法による高感度CRP測定法のためのCRP基準値設定の試み．臨床病理，49：178-182，2001
5) 日本皮膚科学会「アトピー性皮膚炎の定義・診断基準」．日皮会誌，104：1324，1994
6) 山本昇壮：アトピー性皮膚炎の診断基準および治療ガイドライン（案）の作成．平成8年度厚生省長期慢性疾患総合研究事業アレルギー総合研究，125-130，1999
7) 川島　眞，滝川雅弘，中川秀巳，古江増隆，飯島正文，飯塚一，伊藤雅章，塩原哲夫，竹原和彦，玉置邦彦，宮地良樹，橋本公二，吉川邦彦：日本皮膚科学会編「アトピー性皮膚炎治療ガイドライン」．日皮会誌，110：1099-1104，2000
8) 藤原二郎，福田みどり，井上佳子，斉藤佳子：アトピー性皮膚炎－ステロイドからの離脱と石膏の効果．日本東洋医学雑誌，52：507-514，2002
9) 伊藤　良：漢薬の臨床応用，中山医学院編（神戸中医学研究会訳・編）．医歯薬出版，p141-143，1979
10) 塩谷雄二，寺澤捷年，喜多敏明：成人型アトピー性皮膚炎の漢方治療．日本東洋医学雑誌，50：673-681，2000
11) 石井正光：食と漢方薬による難治性アトピー性皮膚炎の漢方治療．日本東洋医学雑誌，51：978-996，2001
12) 有田昌彦：食物アレルギーの原因と食事療法．栄養管理の研究，18：211-269，1991
13) 岡部俊一：アトピー性皮膚炎の漢方治療－アトピーの本体は皮膚の陰虚．日本東洋医学雑誌，51：973-996，2001

慶應医学・80(3)：105～110, 2003

原　著

# 慶應関連病院における内分泌・臨床化学検査の共通基準範囲

[1]慶應義塾大学医学部中央臨床検査部, [2]けいゆう病院臨床検査科,
[3]国立病院東京医療センター臨床検査科, [4]東京済生会中央病院臨床検査科, [5]埼玉社会保険病院,
[6]神奈川県予防医学協会, [7]東京逓信病院臨床検査科, [8]伊藤病院臨床検査科

武井　泉[1]・小口修司[1]・石橋みどり[1]・石田浩二[1]・関口　仁[1]・菊池春人[1]・渡邊清明[1]・
佐々木昭子[2]・今村ちさ[3]・高加国夫[4]・五内川里子[5]・青木芳和[6]・加野象次郎[7]・
小林照明[7]・宮崎直子[8]

（平成15年5月15日受付）

**ABSTRACT**

Reference ranges of endocrine, lipid and chemical laboratory tests
at Keio University affiliated hospitals

*Izumi Takei[1], Shuji Oguchi[1], Midori Ishibashi[1], Koji Ishida[1], Hitoshi Sekiguchi[1], Haruhito Kikuchi[1], Kiyoaki Watanabe[1], Akiko Sasaki[2], Chisa Imamura[3], Kunio Kohka[4], Satoko Gonaikawa[5], Yoshikazu Aoki[6], Shojiro Kano[7], Teruaki Kobayashi[7] and Naoko Miyazaki[8]*

[1]Department of Laboratory Medicine, School of Medicine, Keio University, [2]Clinical Laboratory, Keiyu Hospital, [3]Department of Clinical Laboratory, National Tokyo Medical Center, [4]Department of Clinical Laboratory, Saiseikai Central Hospital, [5]Department of Clinical Laboratory, Saitama Social Insurance Hospital, [6]Clinical Laboratories, Kanagawa Health Service Association, [7]Department of Clinical Laboratory, Tokyo Teishin Hospital, [8]Department of Clinical Laboratory, Ito Hospital

The reference ranges of endocrine, lipid and chemical parameters have been variably decided at each laboratory of Keio University affiliated hospitals. This may lead to inappropriate evaluation of these laboratory data for clinical decision making. We have, therefore, attempted to establish standard reference ranges of blood samples at 21 Keio University affiliated hospitals. Blood samples were collected from 192 healthy persons, who were selected according to the criteria of the National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). The samples were subjected to common hematological tests performed mainly by automated methods. Statistical analyses were performed with non-parametric alternative method, and the standard reference ranges were expressed as mean±2SD. The results were as follows：free-T3 2.0-4.5 pg/ml, free-T4 0.7-1.8 ng/dl, TSH 0.3-4.5 μIU/ml, fasting plasma glucose 80-110 mg/dl, HbA1C 4.0-5.5 %, total cholesterol 135-240 mg/dl, HDL-cholesterol 40-100 mg/dl, triglyceride 30-100 mg/dl, uric acid 3.0-7.0 mg/dl, creatinine 0.7-1.1mg/dl in men, 0.4-0.8mg/dl in women, calcium 8.5-10.2 mg/dl, inoraganic phosphate 2.8-4.6 mg/dl. The majority of obtained standard reference ranges were closely related to Japanese standard values given in textbooks or previous reports of academic guidelines. Thus, the reference ranges reported here might be useful for accurate clinical assessment of endocrine, lipid and chemical data in Keio University affiliated hospitals.

Key Word：chemical laboratory tests , reference range

KEMS（Keio Endcrine Metabolite Survey）研究会は慶應義塾大学医学部の関連病院（21施設）の内分泌・脂質・化学検査にたずさわる検査技師などが，内分泌・脂質・化学検査の標準化や病院相互の検査技術の向上，拡充および情報交換を図ることを目的に平成11年6月より活動を行っている．平成12年度と13年度の過去2回，本研究会で実施した関連病院の検査サーベイにおいて，多くの検査項目で，測定値に差がほとんどないにもかかわらず，基準範囲の設定が施設間で異なるために，臨床的正常値・異常値が各施設で同じように適切に評価されない可能性がサーベイ検査結果より示された．このため，関連病院の基準範囲の施設間差を是正する必要性が生じ，関連病院共同作業の下で，成人の検査基準範囲を設定し共有化することとした（第1表）．検査の基準範囲を一定にすることで，患者および医師が関連病院間を転院あるいは異動した際にも，同一基準値でデータの評価が可能となり，臨床的有用性が向上すると考えた．さらに，患者転院時の無駄な再検査を防ぎ負担も軽減されることが予想された．

以上の理由で，今回関連病院の内分泌・脂質・化学検査の基準範囲を統一することを目的に本研究活動を行った．

## 対　象

基準範囲設定のための血液提供者は，National Committee for Clinical Laboratory Standards（NCCLS）-C28Aに準じて選出した．その中，条件が不明確であった飲酒量，喫煙本数，Hgbの値，肝機能項目の種類（AST, ALT, γ-GTPの3項目）について血液研究会で独自に詳細条件を追加設定され[1]，それ以外についてはNCCLS-C28Aの規定に従った（第2表）．慶應関連病院21施設において，本条件を満たした成人192名（男性91名，女性101名）を対象とした．これら対象よりFree-T3，Free-T4，TSH，血糖，HbA1C，尿酸，クレアチニン，総コレステロール，中性脂肪，HDL-コレステロール，カルシウム，無機リンを対象項目として測定を行った．

## 方　法

### 1. 検体採取時期

平成13年9月から基準範囲設定のための説明がなされた後，平成14年1月までの間，各施設による任意期間と検体採取が文書同意の上で行われた．

第1表　推奨基準範囲

| 検査項目 | 推奨基準範囲 |
|---|---|
| 血糖 | 80～110 mg/dl |
| HbA1c | 4.0～5.5 % |
| カルシウム | 8.5～10.2 mg/dl |
| 無機リン | 2.8～4.6 mg/dl |
| 尿酸 | 3～7 mg/dl |
| クレアチニン | 男性　0.7～1.1 mg/dl |
| | 女性　0.4～0.8 mg/dl |
| 総コレステロール | 135～240* mg/dl |
| HDL-コレステロール | *40～100 mg/dl |
| 中性脂肪 | 30～150* mg/dl |
| F-T3 | 2.0～4.5 pg/ml |
| F-T4 | 0.7～1.8 ng/dl |
| TSH | 0.3～4.5 μIU/ml |

*：日本動脈硬化学会の動脈硬化性疾患診療ガイドラインを参考

### 2. 測定検査項目

測定は血中，Free-T3，Free-T4，TSH，血糖，HbA1C，尿酸，クレアチニン，総コレステロール，中性脂肪，HDL-コレステロール，カルシウム，無機リンであり，その他に末梢血，Na，K，Cl，BUN，LDL-コレステロール，AST，ALT，γ-GTP，Al-P，CK，尿糖，尿蛋白を測定した．

### 3. 検体の測定法

各施設は各々で選定した対象者について基準範囲：設定項目と一般検査項目を測定することとし，同一検体の複数施設での測定は今回行わなかった．また，測定は全項目について各自施設の自動測定法を採用した．

第2表　基準範囲設定のための血液提供者の選出基準

以下に示すNCCLSのガイドラインに準ずる条件を満たし，本人の同意が得られた者とした。
- 既往歴なし
- 血圧正常
  （最高血圧159 mmHg以下，最低血圧94 mmHg以下）
- 肥満度正常
  （BMI＝22に相当する体重を理想体重とし，その±10%以内）
- 飲酒（2合/日以下），喫煙（20本/日以下）とする
- 尿糖，尿蛋白陰性，血糖値110 mg/dl以下，BUN 22 mg/dl以下
- Hgb正常（男性13.0 g/dl以上，女性11.0 g/dl以上）
- 肝機能項目（AST，ALT，γ-GTP）正常

4. 結果の集計法

各施設で各々対象を選出して測定した結果を1ヶ所に集約し，施設間での比較は行わなかった．また，統計処理は分析機種や試薬別では行わずにサンプルを1母集団として取り扱った．その手法は各項目別に平均値および標準偏差（±3SD）を求め，2回反復切断を施行したものとしないものについてパラメトリック，ノンパラメトリックなどの統計処理を行い，推奨基準範囲の設定とした．

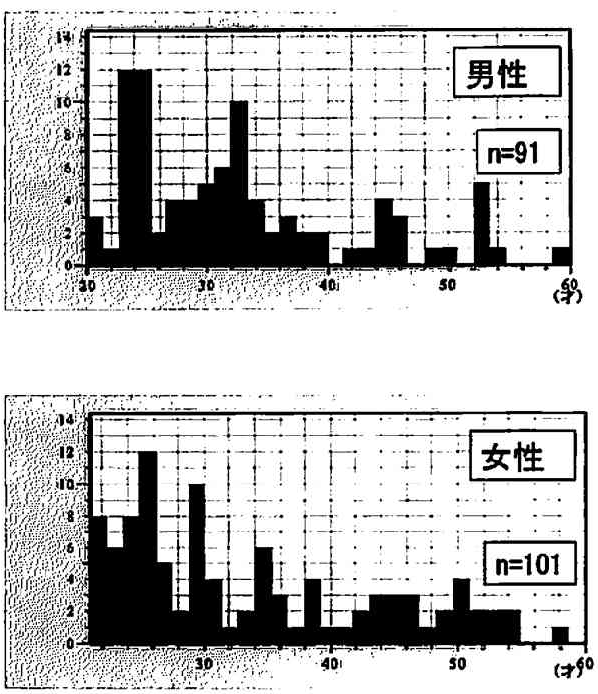
## 結　果

1. 対象検体の年齢分布

21施設における男女別年齢分布を第1図に示す．年齢は20歳より60歳までとし男性は30代，女性は20代に母集団のピークが認められた．

2. 基準範囲

各項目の濃度分布を第2図に示した．Free-T3の濃度分布は性差が認められるが153名を対象としたノンパラメトリック法による基準範囲は2.1〜4.5 pg/ml であった．Free-T4法の算出された基準範囲はノンパラメトリック法で0.8〜1.8 ng/dl であった．




第1図　対象検体の年齢分布

今回の基準範囲設定においてはノンパラメトリック法を原則として統計処理を行ったが，TSHは対数変換により正規分布に近くなると見なせることから，対数正規分布としてパラメトリック法で基準範囲を算定した．TSHの基準範囲は0.4〜4.1 μIU/ml であった．血糖の基準範囲はノンパラメトリック法では下限値80 mg/dl，上限値109 mg/dl が得られた．HbA1Cはほぼ正規分布が得られ，分布からノンパラメトリック法で求められた基準範囲は4.1〜5.5%となった．尿酸は男性が3.2〜8.1 mg/dl，女性が2.8〜5.7 mg/dl，全体では2.9〜7.4 g/dl と算出された．クレアチニンは男性が0.7〜1.1 mg/dl，女性が0.4〜0.8mg/dl，全体では0.5〜1.1 mg/dl であった．

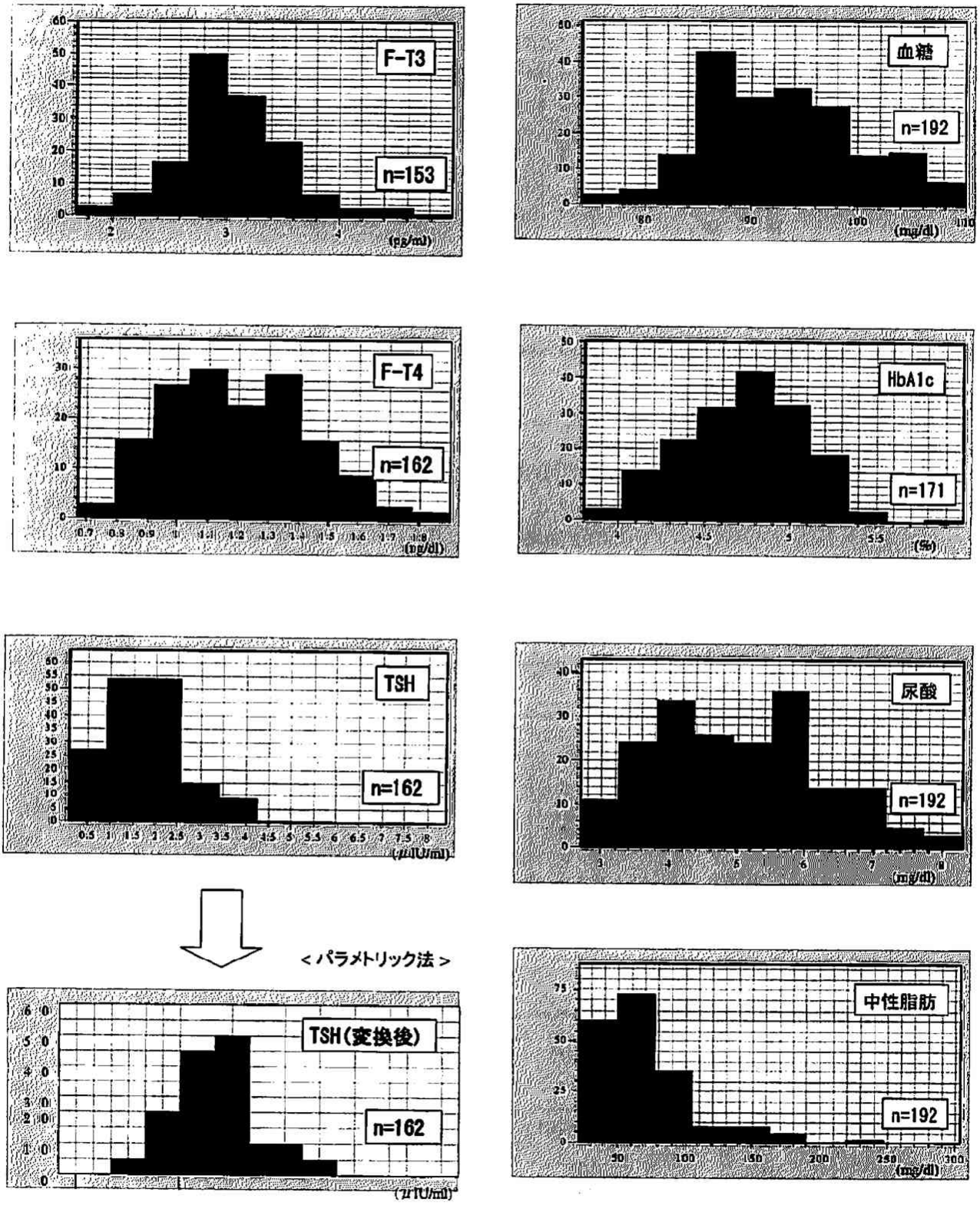
今回の検討で総コレステロールは137〜242 mg/dl であった．HDL-コレステロールは，男性が42〜88 mg/dl，女性が48〜108 mg/dl，全体では43〜104 mg/dl であった．中性脂肪は男性が33〜193 mg/dl，女性が29〜150 mg/dl，全体では31〜170 mg/dl であった．

カルシウムは8.5〜10.2 mg/dl であった．無機リンは2.8〜4.6 mg/dl であった．

なお，全項目について平均値および標準偏差±3SDの2回反復切断前後で有意な差は認められなかったため，統計処理上，反復切断なしでの基準範囲設定を採用した．いずれの項目においても従来の基準範囲を大きく逸脱するものはなかった[2〜5]．

## 考　察

我々が行った過去のサーベイの結果，内分泌，脂質，化学検査の測定値は施設間で差が少なかったため，研究会においては施設間の測定値の比較は行わず，共通の基準範囲を設定することを主な目的とした．今回の基本的検査の基準値範囲は，(1)母集団の選出基準をNCCLSの定義に準じて厳密に規定したこと，(2)使用分析機および試薬が異なること，(3)複数施設各々が測定した結果を一括して統計処理を行ったことの3点が従来の基準範囲設定法と大きく異なる．また，本研究の統計処理に基本的にノンパラメトリック法および標準偏差±3SDの反復切断なし法を採用したが，これは各施設が共通基準範囲設定に参加しやすい条件設定を配慮するうえで，各自施設の日常検査環境を無理に変更せずに，各々の現行法での実測値を尊重したことがその理由である．さらに，統計学的手法のみに固執せず，臨床的観点から結果を総合的に判断・評価して慎重に決定することも重要と

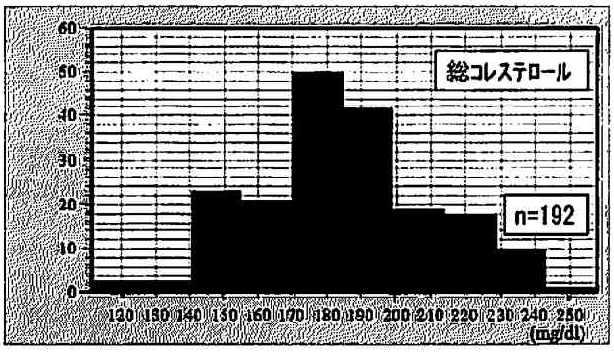


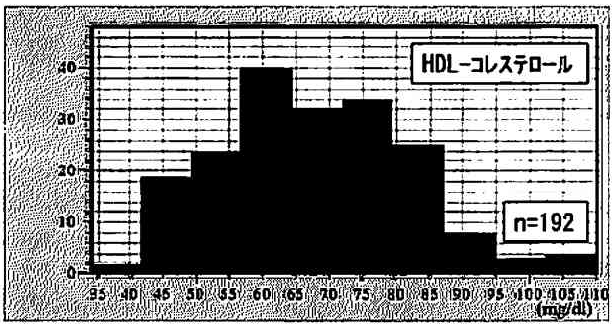

第2図　各項目の濃度分布

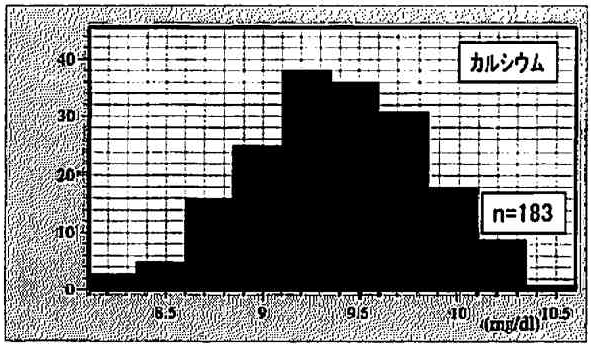
考え，利用しやすさや使い勝手も考慮した．これまでにも一地域における基準範囲の検討が行われているが今後このような共通の基準範囲設定は推進されていく可能性が高く，今回の試みは興味ある結果と思われた[6~10]．

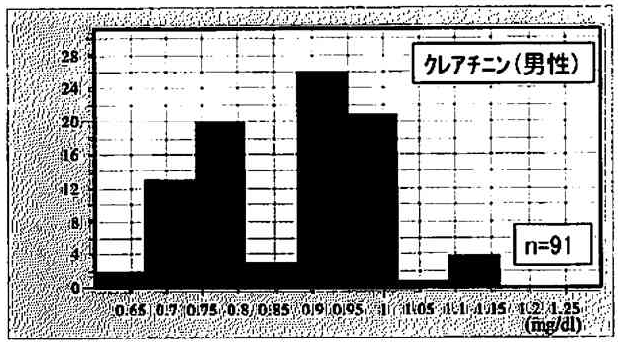
Free-T3 推奨基準範囲はサーベイの臨床評価の結果と同じく，2.0～4.5 pg/m*l* に設定した．Free-T4 は同じく 0.7～1.8 ng/d*l* に設定した．TSH は臨床コメントを参考にし，下限は低めに上限は低からず高からずの値でかつ覚えやすい数値を考慮し，0.3～4.5 μIU/m*l* とした．空腹時血糖は日本糖尿病学会糖尿病診断委員会のガイドライン[11]を参考にし，70～110 mg/d*l* が妥当と考えた．なお血糖の 2000 年サーベイでは施設間変動係数が 2.2 %以下と方法（電極法，酵素法）によらず測定値の収束が得られている HbA1C は測定機器間差はあるが，新機種では基準範囲の上限を 5.5%とする施設が多い．これらをふまえ基準範囲を 4.0～5.5%とした．

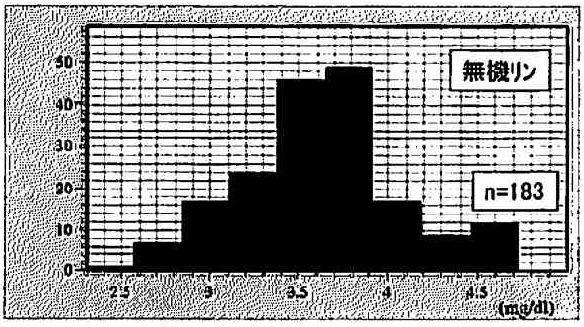
尿酸は日本痛風核酸代謝学会のガイドライン[12]および専門医の提案をふまえ，性差の区別無く 3.0～7.0 mg/d*l* とした．クレアチニンは男性 0.7～1.1 mg/d*l*，女性 0.4～0.8 mg/d*l* と男女別に設定した．総コレステロールは日本動脈硬化学会の動脈硬化性疾患診療ガイドライ

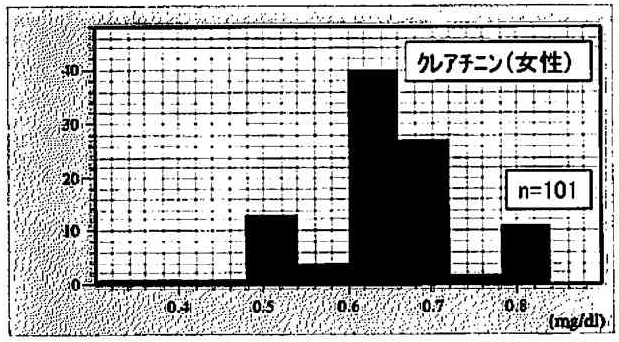



第 2 図　各項目の濃度分布（続き）

ン2002[13]を参考にし，135～240 mg/dl と提案した．同じく HDL-コレステロールは専門医の意見の下に40～100 mg/dl とした．中性脂肪は 30～150 mg/dl をガイドラインを参考に提案した．カルシウムは算出結果から 8.5～10.2 mg/dl とした．無機リンも算出結果より 2.8～4.6 mg/dl とした．

## 結　論

慶應義塾大学の関連病院21施設による甲状腺，糖尿病，脂質及び化学の共通基準範囲を設定した．従来の教科書的基準範囲と大きく逸脱する項目は見られず，ほぼ満足いく成績であった．因みに，慶應義塾大学病院ではすでに平成14年10月1日からこの新共通基準範囲を採用した．しかし，本研究の最終目的は慶應義塾大学関連全施設が臨床的に混乱なく新共通基準範囲に移行し，臨床に活用していくことであり，関連病院の臨床医の先生方や検査技師のご理解とご協力を是非お願いする次第である．

## 文　献


1) 渡邊清明：慶應関連病院における血液検査の共通基準．慶應医学，77：257-262，2000
2) 金井　泉，金井正光：各種臨床検査の基準範囲一覧表．1.血液検査．臨床検査法提要．改訂30版　金原出版，p.3，1998
3) 巽　典之：臨床血液検査．基準値ハンドブック．南江堂，p.249-339，1998
4) 三輪史朗：血液検査．臨床検査技術全書3．医学書院，p.534-542，1972
5) 金山昭平：全国の健康な臨床・衛生検査技師を中心とした血液正常値の現状（日本臨床衛生検査技師会血液正常値設定委員会編），日本臨床衛生検査技師会，p.1-221，1985
6) 大澤　進：臨床検査測定値の標準化　生化学項目の標準化　千葉県での実践．臨床検査，46巻：877-882，2002
7) 桑　暢宏：千葉県における施設間の検査及び基準値統一事業に関する考察．歯科学報，101：567，2001
8) 市原文雄，川島　徹，大澤　進，才藤純一，秋庭靖男，麻生裕康，真々田賢司，梅宮敏文：共通管理試料を用いた千葉県臨床検査値統一化事業について．医学検査，50：1228-1231，2001
9) 岩増良雄：広島県における多施設の標準化の試み．臨床化学，30（Suppl.2）：143b，2001
10) 木村　雅：三重県における臨床化学統一基準範囲と施設間是正の動向．慶應医学，75：308，1998
11) 葛谷　健：糖尿病の分類と診断基準に関する委員会報告．糖尿病，42：385-401，1999
12) 日本痛風・核酸代謝学会：高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン第一版．p.15-17，2002
13) 日本動脈硬化学会：動脈硬化性疾患診断ガイドライン，2002

# 話　題

## 変貌する循環器診療の中で伝えたいこと

近年の医療技術の加速度的進歩には目を見張るものがあり，大学を離れ市中病院での日常臨床に追われる身にとっては，追従するのも容易でない状況である．現在でも私が師と仰ぐ，呼吸循環器内科元助教授（後に老年科教授）の中村芳郎先生の，心臓病患者の聴診をはじめとする身体所見の取り方に始まる診断学に憧れ，最も内科医らしい内科医を輩出する診療科と考え，循環器内科の門をたたいてから既に14年が過ぎた．当時から，リウマチ性心疾患の減少により，弁膜症の診療が循環器診療の中でその比重を減らしてはいたが，その後の10余年の間に，食生活の欧米化の影響を受けて増加する虚血性心疾患と，その治療技術の目覚ましい進歩とがあいまって，循環器診療の主体は明らかに虚血性心疾患の診療に大きく軸足を移した．私が研修医の時代には，急性心筋梗塞の患者が入院してくれば，基本的には安静にして見守ることしかなく，遅れて出現してくる諸々の合併症にひとつひとつ対応するという対症療法的な治療しかなかった．それが，現在では，救急外来から直ちに血管造影室に運ばれ，冠動脈インターベンション治療が施される．それにより，その後の心筋梗塞の合併症の出現頻度を著しく低下させ，入院翌日より心臓リハビリを開始することが可能となり，入院期間の著しい短縮にもつながっている．現在の循環器診療の最も華やかな部分であることに間違いない．当然の結果として，若い研修医達の循環器内科を志す動機が，我々の頃とは明らかに違ってきている．虚血性心疾患の診断には，聴診はあまり重要でなく，冠動脈造影が最も信頼できる診断手段であり，その技術が治療にも直結するため，若者達はひたすら冠動脈造影を目指すという構図となっている．少し大げさな言い方をすれば，循環器内科医が聴診器を置いて，その手にカテを持ち替えるという，循環器内科の世界の大きな転換点に今我々はあるのかもしれない．近年急速に発展を始めた再生医療も，循環器内科領域で臨床応用がまさに始まろうとしており，その応用の手段として，冠動脈インターベンションの技術が重要な役割を果たすことは間違いない．循環器の診療が今後もカテを中心に回っていくというその流れは変わる事はないと思われる．私自身もまがりなりにも冠動脈インターベンションに関わる身ではあるが，自らが目指した循環器内科医の姿とのギャップを多少感じながら，後身の指導にもあたっている．ただ，その中でやはり伝えたい事は，治療技術よりも，むしろ治療に至るまでのプロセスを重視した考え方であり，冠動脈インターベンションが，診断から治療適応の決定，そしてさらに治療とすべてのプロセスを循環器内科医自らで行えてしまうという特殊性を，意識する必要があると思うからである．循環器内科医の内科医としての部分を重視し，少なくとも初期の段階の教育では，私が憧れた内科医らしい循環器内科医を育てることを心掛けたいと考えている．

**小山卓史**（永寿総合病院　循環器科）

## 反復性膝蓋骨脱臼の新しい病態

反復性膝蓋骨脱臼の治療の歴史は古い．Streubelが1866年に120例の病態について報告し，1920年頃までには現在の手術法のほとんどが報告されていた．反復性膝蓋骨脱臼の原因として多くの先天的解剖学的因子が報告され，手術法に至っては100種類以上も報告されてきた．手術法は近位リアライメント，遠位リアライメント，外側解離術，内側縫縮術などに大別される．1936年にHauserが遠位リアライメント手術の代表である脛骨粗面骨片内側移行術を報告して以後大きな変化はなかった．各手術成績は良好で再脱臼は希であると報告されてきたにも関わらず，問題点も指摘する報告も実は多かったのである．再脱臼の他，再脱臼はないものの膝蓋骨不安定感の残存，内側亜脱臼，膝蓋大腿関節症，膝屈曲制限などである．Hughston（1984）は反復性膝蓋骨脱臼の治療はRoux（1888）やKrogius（1904）らの考え方は今日でも変わらないと述べた．手術法が100種類以上にもなることに多くの膝外科医が疑問を感じつつもEBMがないために1940年以前の手術法が今日まで行われてきたといってよい．

1980年代に内側膝蓋大腿靱帯の解剖学的報告がなされ，ついで1993年に同靱帯のバイオメカニクス的研究から膝蓋骨脱臼を防ぐ第一制御因子であることが判明した．この報告がこの疾患における新しい病態の解明にせまる第一歩であった．膝蓋骨内側支持組織は内側膝蓋支帯，内側膝蓋大腿靱帯，内側膝蓋脛骨靱帯，内側膝蓋半月靱帯により構成される．1993年から2000年にかけて6つのバイオメカニクス的研究から内側膝蓋大腿靱帯は膝蓋骨内側支持組織の内，膝蓋骨外側制動の50～60%を担い，第一制御因子と判明した．さらには臨床的にもこの靱帯の損傷が証明されることが必須であったが，1992年から2000年にかけて5つの研究から急性

膝蓋骨脱臼の90%以上に内側膝蓋大腿靱帯の大腿骨付着部での損傷が証明された．そして筆者は1999年反復性膝蓋骨脱臼の全例において内側膝蓋大腿靱帯不全があることを証明した．したがって1990年代の10年間はバイオメカニクス的研究および臨床的研究から膝蓋骨脱臼における内側膝蓋大腿靱帯の重要性が判明した期間といってよいであろう．

過去の手術方法を踏襲してきた多くの膝外科医にとっては，内側膝蓋大腿靱帯という新しい病態の出現により混乱が生じているのが現状である．筆者は1992年以後，新しい手術法として内側膝蓋大腿靱帯再建術を開発し良好な成績を発表してきた．最近では雑誌Arthroscopy (2003, 19 (5)：E47) に詳細な手術方法を発表している．手術成績の報告はまだ世界的にも少なく，決定的な評価を得るまでには至っていないが，いま世界はこの靱帯に最大の関心を寄せている．反復性膝蓋骨脱臼の原因として多くの先天的解剖学的因子も当然関わってくるため，内側膝蓋大腿靱帯とそれらを組み合わせた病態解明も今後当然必要となるであろう．しかしながら，膝蓋骨内側支持組織の第一制御因子であり，膝蓋骨脱臼時に極めて高率に損傷する内側膝蓋大腿靱帯の病態解明とそのアプローチにより，本疾患に対する決定的な治療法が今後10年の間に導き出されるに違いない．

**野村栄貴**（川崎市立川崎病院　整形外科）

## さらばモートン病

モートン病は，足趾の固有趾神経が足底横靱帯に圧迫されて起きる絞扼性神経障害であり，学生の試験問題にもよく出る有名な病気である．しかし整形外科医でさえ，第3，第4趾間（第2，第3趾間）がしびれる神経障害という程度の認識しかなく，体系的治療法が確立されているとは言い難い．手術法も，靱帯切離や神経剥離はよいほうで，神経切除（！）などというかなり野蛮な方法がいまだに行われている．いずれも対症療法というべきであり，病因を追求して治療するという理念が感じられない．筆者は外反母趾とアーチ研究を専門とする足の外科医であるが，外反母趾と凸足変形（第2～第4中足骨頭が下前方に下がる変形の暫定名称）の合併例の治療として第2，第3，第4中足骨を後上方に持ち上げる斜め骨切り術を外反母趾手術と同時に行い，術前にあったモートン病様のしびれがきれいに治った症例に遭遇し，この斜め骨切り術を単独でモートン病の治療に応用できないかと考えた．元来この斜め骨切り術は，凸足変形で前足部足底の痛みと胼胝を伴う症例に適応があるのだが，モートン病の症状をもつ患者さんの足をその方角から見てみると，程度の差はあるものの，ほとんど全てが凸足変形を呈していることに気づいた．つまりモートン病とは凸足変形がひきおこす症状のひとつとして位置づけられることになる．さらに，両足尖のしびれを訴える高齢者の多くは腰部脊柱管狭窄症あるいは末梢循環障害として片づけられているのだが，詳細に観察してみると，しびれが第2趾から第4趾に限局している症例が実に多いではないか．このような症例では活動性が低いため前足部足底の痛みや胼胝こそ目立たないが，足のレントゲンを撮影してみると，かなりの確率で凸足変形を発見できることもわかった．そこで痛みや胼胝のある（外反母趾を伴わない）凸足変形で，第2～第4趾のしびれ，すなわちモートン病症状を伴う症例に対して斜め骨切り術を単独で行ってみたところ，足底の痛みと胼胝だけでなく，しびれも予想通り見事に消失した．つまりモートン病を罹患神経に全く触れずに治療できたわけである．病因を考えれば，当然至極な治療法であり，どうして今まで行われなかったのか不思議なくらいであるが，足の解剖学的構造を正常化することが治療にあたっていかに重要であるかを再確認でき，原点復帰まさに目から鱗が落ちる思いがした．こんなところにくどくどと書き連ねる前にさっさと発表して英文で書け，というおしかりの声が今にも聞こえてきそうだが，大学勤務でもない一介の臨床医の哀しさで，残念ながらその後症例数がさっぱり増えていない．論理的確信に臨床的実績がついてこないわけである．日本足の外科学会で，外反母趾に引っかけて3例ほど小出しにしてみた際にも，まず名称の問題でたたかれ，大方のお歴々のご理解は得られなかったようであった．本邦（および英語圏）では，名称はともあれ，この変形の概念の普及から始めなければならない，と痛感した次第である．現在，他大学の足研究班の若手にも根回しをして同志を増やし，いつの日か大きなclinical entityとして認めてもらえるよう鋭意努力中である．

わが整形外科領域でもご多分に漏れず再生医療や遺伝子研究にばかり注目が集まっているが，日常扱っている疾患のすぐまわりにもたくさんの盲点が潜んでいる．これら最先端の研究を生業としない（できない）われわれ一般臨床医にできる医学への貢献は，こういった盲点の中から新たな疾患の概念を拾い，地道に育て上げてゆくことではないかと思う．

**星野　達**（稲城市立病院　整形外科）

## 生殖医療技術の進歩と生命倫理

近年の生殖医療技術の進歩は挙児を希望する不妊症患者に福音をもたらしたが，その一方で生殖概念や一般的な社会通念を根底から覆す論議を生み出している．そのなかで近い将来に解決すべき問題のひとつとして，第三者からの配偶子や胚の提供あるいは代理母といった生殖技術を不妊治療にどう適応していくかという課題が挙げられる．人工授精，体外受精といった生殖技術は従来であれば妊娠は不可能であったカップルに対して児を設ける機会を提供しているが，特に体外での雄性雌性配偶子による受精ならびにその体外培養を可能とした体外受精の技術導入により，理論的には1個の精子，1個の卵子さらに正常な子宮が存在すれば子供をつくることが可能となっている．そのため配偶子が欠如したり子宮が摘出された，本来であれば全く子供が期待できないようなカップルに対しても第三者からの協力を得て子供をつくることが技術的には全く問題なくなっている．日本でも，これまでは提供された精子を用いた人工授精のみが行われていたが，今後は第三者の精子，卵子を用いた体外受精などが普及していくことが予想されている．

本来，子供は父親の精子，母親の卵子より誕生し遺伝的に両親と繋がっており，母親の子宮の中で発育や成熟が成され出生に至り，出生後はその両親が社会的な養育の責任を負っている．第三者の配偶子や子宮を用いた不妊治療はこれら従来考えられていた親の有する役割を分断することとなり，子供や親をどう定義すべきかという根本的な問題にも直結している．すなわち遺伝学的な関係を重視するのか，その場合精子と卵子のどちらに優位性を置くのか，また子供を出産したものが母親であるのか，あるいは妊娠前に配偶子や子宮の提供などを明記した契約書が親子関係を決定するのか，簡単に結論の出る問題では到底あり得ない．また将来的にはクローンによる受胎も可能になることを考えると問題はかなり複雑で深刻であり，これらの医療技術が即座に認可されることは避けるべきであり，十分な論議と冷静な判断が必要であることは間違いない．一部の医療者は不妊治療を希望するカップルの人権を尊重し，卓越した医療技術を即座に行使する権利を主張するとも考えられるが，自然や神の領域として委ねられていた生命の創造に対して人為的な介入を可能にした生殖医療技術の使用にあたっては，やはり社会あるいは人類全体の承認が必要であり個人的に決定されることでは決してない．

最近になり生まれてくる子供の人権を尊重した対処が重要であるとの見解がクローズアップされている．すなわち精子や卵子，受精卵などの提供を受けて生まれた子供に対して遺伝的な親を知る権利を認めようということである．これまで我が国で行われていた精子提供による人工授精では基本的には匿名性の原則が根底にあり，不妊治療の実施あるいは患者夫婦の同意や提供者の確保のためにも必要条件と考えられてきた．もちろん提供者の確保のために出生児の権利が帳消しにされるのは言語道断であるが，現況ではこれまでの慣習を打破することにより親子関係がきわめて危険な状態に陥る可能性を否定はできない．一方で真実は真実として子供に正しい情報を提供することは，出生に対して疑問を持つ子供だけでなく不安に狼狽える両親に対しても救済となる可能性は十分あることより検討の余地があるのも事実である．そのためには不妊治療を受けた親子に対するカウンセリング制度の充実や社会全体の意識改革が必要であるのは当然であるが，万人の同意を得るのは容易ではない．

また生殖医療技術は当初不妊症に対する治療として研究が進んだのであり，その恩恵を受けるのは不妊症のカップルに限定されるはずであったが，体外受精の技術導入は未婚であっても同性婚のカップルであっても提供者が存在さえすれば子供がつくれる道を切り開いている．今後治療を受ける対象患者をどう限定していくか議論されていくと思われるが，やはり最終的には親や子の定義作りから行わなければならないのかもしれない．そのうえで子供や治療を望む人たちの人権がどのようにしたら保証されるかを考慮する必要がある．一方で配偶子や子宮の提供は近親者でなければ無償で行うことは実際に不可能であり，体外受精の適応の拡大により生殖医療は精子バンクなどと提携したビジネスとしての側面が強調されていくと危惧される．

さらに現在体外受精の技術を応用して，重篤な遺伝病を回避するという大義名分の下に受精卵を用いて遺伝的検索を行う着床前診断に対する開発が進められている．その是非は別として遺伝的に良好な胚を選択するという考え方は，今後の展開によっては優性思想へと結びついていく危険性をはらんでいる．精子の選別，卵子の選別，さらには受精卵診断による胚の遺伝的選別が行われ，不必要な配偶子や胚を廃棄する権利が本当に我々に認められるのか疑問ではある．一方で妊娠中期に行われる羊水検査などによる出生前診断が社会的に認められて，それよりも早期に行われる着床前診断の方が制限されるのは理解し難いことでもある．生命の誕生や胎児の人権をいつから認めるべきかなどと併せて明確な基準設定が必要であるが，両者より結果的に行われる行為は出生後では絶対に許されないものであることを忘れてはならない．

これまで医学の進歩は常に何人にも歓迎されると信じられてきたが，生殖医学においては現在の加速度的に進

歩していく医療技術は一般人の社会常識をはるかに越えており，現在では体外受精が登場した際には誰も予想しなかった様々な問題が生じている．生殖医療は新たな生命が誕生するという点で他の医療とは明らかに異なっており，その医療技術の臨床への導入においては倫理的にも道徳的にも解決すべき課題は多い．もちろん法的な規制を含む社会的なルール作りが早急に検討されることが望ましいが，法の制定は社会的な容認を意味することより多方面からの慎重な討議が不可欠である．またクローン胚を使用した実験など研究面においても今後解決すべき課題は多いが，我々医療研究者は医学の進歩に貢献する使命を背負っており，そのなかで人類全体に真の恒久的な幸せをもたらす道を探っていかなければならない．

**小澤伸晃**（国立成育医療センター）

## 骨折と最小侵襲手術

最近，骨折治療に関する分野でも「最小侵襲手術」という用語が目に付くようになってきた．「最小侵襲手術」についての明確な定義はないが，従来行われてきた手術方法と同等の効果をより小さな侵襲で得る手術方法，と解される．骨折治療の分野における最小侵襲手術の目的は，骨折部あるいはその周囲組織に対する侵襲の軽減，皮切の縮小，自家骨移植に対する代替手段などである．

骨折治療の原則は古くから，整復・固定・後療法といわれ，現在でも変わることはない．かつての骨接合術は，転位を解剖学的に整復し，強固固定に固定することにより一時的骨癒合を得ることを第一としていた．しかし，そのため展開が大きくなり，骨折部あるいは周囲組織に対する損傷が大きく，術中出血，骨癒合不全，隣接関節の拘縮，抜釘後の再骨折などを生じる原因ともなっていた．Ender 釘，Küntcher 釘などの髄内釘は，侵襲の小さい骨接合法として利用されてきたが，回旋や短縮に対する固定性が弱いという欠点があった．しかし現在では，流通している髄内釘の多くが骨折部の短縮や回旋を防止するための横止めスクリューが利用できるように改良されており，単純な骨折のみならず粉砕骨折も適応となるため，大腿骨，脛骨，上腕骨などの長幹骨骨折の治療手段としては髄内釘が第一選択となっている．大腿骨遠位骨幹端粉砕骨折など，従来の髄内釘では治療の難しかった部についても，膝関節内から刺入する逆行性髄内釘により適応が拡大した．一方，侵襲が大きいとされていたプレート骨接合法についても，骨折部から離れた部位から骨表面にプレートを挿入し小皮切からスクリュー固定をする minimally invasive plate osteosynthesis（MIPO）という手法が開発され普及しつつある．骨膜や周囲組織を損傷せず骨癒合が比較的早いため，髄内釘の使用しにくい大腿骨や脛骨の骨幹端粉砕骨折などに利用されている．前腕骨骨幹部骨折に対する MIPO は，目に触れやすい前腕部の手術瘢痕が小さく患者の満足度は高い．

その他，骨折治療の分野で最小侵襲手術と考えられるいくつかの手法がある．経皮的ピンニングは基本的な小侵襲手術法であり，手指の骨折や小児の非荷重関節付近の骨折に多用されているが，手技の工夫により，より効果的な治療をめざしたものがある．骨性槌指に対する石黒法，中手骨骨折に対する Foucher 法，橈骨遠位端骨折に対する Kapandji 法，鎖骨骨折に対する経皮ピンニングなどである．また，経皮的スクリュー固定は，小皮切からスクリューを刺入し骨折を固定する方法であるが，大腿骨頚部内側骨折，脛骨顆部骨折，足関節果部骨折，上腕骨通顆骨折，舟状骨骨折などに応用されている．その他，経皮的鋼線締結法は膝蓋骨骨折に対し行われている．

骨欠損を伴う骨折では骨移植が必要な場合があるが，自家骨の代替材料を用いれば採骨という侵襲を減らすことができる．代替材料としてはハイドロキシアパタイトなどが使用されてきた．リン酸カルシウムペーストは調合後の数分間はペースト状でありその後徐々に硬化する．骨欠損部の形状に合わせて補填することができるため近年急速に普及している．

このように，最小侵襲手術は現在骨折治療の重要なキーワードである．大腿骨頚部内側骨折に対する人工骨頭置換術でさえ数 cm の皮切で行っている施設もある．最小侵襲手術は，術野が狭く従来法に比較すると技術的難易度は高い．手術に由来する合併症を生じた場合，その侵襲は最小から最大に変化する．そのため術者には十分な解剖学的知識，手術法に対する知識と技量が要求されることは言うまでもない．今後は手術手技・機器の開発に加え，BMP，FGF など増殖因子の臨床応用，超音波の新鮮骨折への応用などよる骨癒合促進技術の開発が期待される．

**山中一良**（済生会神奈川県病院　整形外科）

# 雑　報

### 慶應医学会例会第 1315 回

日　時　平成 15 年 5 月 15 日(木)　午後 6 時
場　所　新教育棟 2 階　講堂 1
演　題　The use of laser in urologic surgery with emphasis on prostatic surgery
演　者　Mostafa M Elhilali, MD
Department of Urology, Royal Victoria Hospital, Montreal, Quebec, Canada
担　当　泌尿器科学教室

### 慶應医学会例会第 1316 回

日　時　平成 15 年 5 月 9 日(金)　午後 6 時
場　所　北里講堂
演　題　Bedside cardiology
演　者　Jules Constant, MD
Associate Professor of Medicine, Division of Cardiology, Department of Medicine, State University of New York at Buffalo, Buffalo, NY, USA
担　当　内科学教室

### 慶應医学会例会第 1317 回

日　時　平成 15 年 5 月 27 日(火)　午後 5 時
場　所　教育研究棟 2 階　講堂 1
演　題　Using a mouse model to assess Dsc1 function *in vivo*
演　者　Peter Koch, PhD
Assistant Professor, Departments of Dermatology and Molecular and Cellular Biology, Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA
担　当　皮膚科学教室

### 慶應医学会例会第 1318 回

日　時　平成 15 年 6 月 2 日(月)　午後 6 時
場　所　新棟 11 階　大会議室
演　題　アメリカ医学生のやる気はどこから？
演　者　赤津　晴子博士
Assistant Professor, Department of Medicine, Division of Endocrinology and Metabolism, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA, USA
担　当　医学教育統轄センター

### 慶應医学会例会第 1319 回

日　時　平成 15 年 6 月 20 日(金)　午後 6 時
場　所　新棟 11 階大会議室
演　題　Restorative grafting to the CNS : Better in injury than disease?
演　者　Lars Olson, MD, PhD
Professor and Chairman, Department of Neuroscience, Kalorinska Institute, Stockholm, Sweden
担　当　整形外科学教室

### 慶應医学会例会第 1320 回

日　時　平成 15 年 6 月 24 日(火)　午後 6 時
場　所　新教育研究棟 2 階　講堂 1
演　題　Complementary and integrative medicine in the United States : implications for collaboration with Japanese colleagues
演　者　David Eisenberg, MD
Director, Osher Institute, Division for Research and Education in Complementary and Integrative Medical Therapies, Harvard Medical School, Boston MA, USA
担　当　ツムラ東洋医学寄附講座

### 慶應医学会例会第 1321 回

日　時　平成 15 年 7 月 8 日(火)　午後 5 時 30 分
場　所　新棟 11 階大会議室
演　題　肥満研究最前線：レプチンの基礎研究と臨床応用
演　者　小川　佳宏教授
東京医科歯科大学，難治疾患研究所，分子代謝医学分野
担　当　小児科学教室

### 慶應医学会例会第 1322 回

日　時　平成 15 年 7 月 18 日(金)　午後 6 時
場　所　新教育研究棟 4 階　セミナールーム 5
演　題　医薬品と健康食品の相互作用について
演　者　大西　憲明博士
京都薬科大学病院，薬学教室助教授
担　当　ツムラ東洋医学寄附講座

慶應医学会例会第 1323 回

日　時　平成 15 年 7 月 29 日(火)　午後 5 時

場　所　総合医科学研究棟 6 階会議室

演　題　Melanoma specific human CD8 T cells before and after peptide vaccination

演　者　Daniel E Speiser, MD
Assistant member, Ludwig Institute for Cancer Research, Lausanne branch University of Lausanne, Lausanne, Switzerland

担　当　先端医科学研究所

# 第12回クリニカル・ビデオフォーラム（C.V.F）のご案内と演題募集

第12回クリニカル・ビデオフォーラムを下記の通り開催いたします．多数ご参加下さるようお願い申し上げます．

－記－

**会　　期**：2004年2月14日（土）午前9時より午後5時頃まで
**会　　場**：東京国際フォーラム　レセプションホール（A・B）
東京都千代田区丸の内3-5-1（最寄駅：JR線有楽町駅，東京駅）
TEL 03-5221-9000（代表）
**主　　題**：低侵襲性治療のための最先端画像
－Cutting edge of imaging for minimally invasive therapy－
**要望演題**：（応募）
新たな治療手技と診断工夫
1. Interventional Radiology
2. Novel technique for current imaging and modern treatment
**一般演題**：（応募）
要望演題以外で本フォーラムに適していると思われるもの．テーマは自由です．
**発表形式**：VTR（VHS, S-VHS）もしくはPC（動画）に限ります．（スライド不可）
**演題締め切り**：2003年9月12日（金）
**当番世話人**：岡崎　正敏（福岡大学医学部教授　放射線医学教室）
**代表世話人**：北島　政樹（慶應義塾大学医学部教授　外科）
**常任世話人**：草野　正一（防衛医科大学校教授　放射線科）
西元寺克禮（北里大学医学部教授　内科）
幕内　博康（東海大学医学部教授　外科）
宮野　　武（順天堂大学医学部教授　小児外科）
**顧　　問**：片山　　仁（順天堂大学医学部名誉教授）
比企　能樹（北里大学医学部名誉教授）
平松　京一（慶應義塾大学医学部客員教授）　（五十音順）

**お問い合わせ**：福岡大学医学部放射線医学教室　第12回CVF事務局
〒814-0180
福岡県福岡市城南区七隈7-45-1
TEL：092-801-1011（内線3415）
FAX：092-864-6652
e-mail：mokazaki@fukuoka-u.ac.jp
事務局担当：東原秀行・柳澤映子
クリニカル・ビデオフォーラム ホームページ：http://www.c-v-f.com

# 『慶應医学』投稿規定

本誌は原著論文，学位申請論文，綜説，講座，シンポジウム，症例報告あるいは座談会の記録，学会または研究会の抄録，話題，雑報などを掲載します．原著論文は，その内容が過去に他誌に掲載されたり（ただし，抄録のみの掲載は該当しない），あるいは現在投稿中もしくは掲載予定でないものに限ります．新知見の所在が明確で，論旨が一貫して明解な論文をお寄せ下さい．記述は簡潔にし，類似する図表は省略して下さい．学位申請論文に関しては「学位申請論文」投稿の手引きを参照して下さい．

本誌に投稿する場合は，人を対象とする場合にはヘルシンキ宣言を遵守したものであることが必要です．また，動物実験に関しては関連の法規に従い，動物福祉の精神に基づいて倫理的に実施されたものであることが必要です．

## 論文の受付

原著，学位申請論文投稿は慶應医学会会員に限ります．掲載の採否は編集委員会にて決定し，採用となった場合は速やかに掲載証明書を発行し掲載巻号を通知いたします．

原稿はオリジナルとコピーを一部ずつ下記あてに届けて下さい．

〒160-0016
東京都新宿区信濃町35 信濃町煉瓦館3階
財団法人国際医学情報センター学会事務室
慶應医学会「慶應医学」編集室
TEL 03(5363)3736（直通）
E-mail: keio-igakkai@imic.or.jp
受付時間：平日　午前9：00～午後5：00
（土曜日は受付をしません）

初校の校正は著者にお願いします．校正期間は3日間です．校正では大幅な修正はできません．図表の校正も初校のみとなります．

印刷費は著者負担ですが，著者の負担を軽減するため，当分の間，1篇につき印刷費の内3万円を本会より補助いたします．

## 論文原稿の作成上の注意

1. **原稿**　文章は現代かなづかいにしたがって平仮名混じりとする．A4判の白紙に横書き（35字/行×23行の約800字詰）で，上下を約2.5 cmずつ，左右を約3 cmずつあける．外国語の原語綴は行末で切れないようにする．変換できない文字や記号は手書で明瞭に書き入れる．第1ページには，表題・著者名・所属を和文と英文で記入し，図表の数，希望別刷部数（50部単位），連絡先（郵便番号，住所，所属，電話およびFax番号，e-mailのアドレスなど）を必ず記入する．編集や印刷上の注意事項があれば朱書で指示を入れる．原稿には頁数を各頁の右下に記入する．

2. **表題**　論文の内容を表記した簡潔で明瞭な表題（40字程度）をつけること．（"……の研究"というような大雑把な表記は避け，新事実を明瞭に表記する．）20字以内の略題（running title）をつける．2篇以上の原稿を同時に提出する場合はそれぞれに別の表題をつける．

3. **Key Word**　英語を原則としIndex Medicusのsubjectsにあるもので，5項目以内を用意する．固有名詞以外は小文字とする．

4. **英文抄録（ABSTRACT）**　英語での表示とする．
1）読者が一読して論文の主旨が明確にわかるもの．
2）150語ないし200語以内にまとめる．
3）ダブルスペースでA4判の用紙にタイプする．
4）題名にすでに表記されているものを最初の文章で繰り返さないこと．
5）日本で特有の薬品テスト方法などについてふれる場合は，本文中にその説明がなくてもできるだけ説明を加えなければならない．
6）数字が文頭にある場合はスペルアウトし，文中ではアラビア数字を用いる．

5. **緒言**　見出しなしで始める．研究の位置づけを明記し，実験・研究の目的を明示する．しかし過大な歴史的考察は好ましくない．

6. **項目の記述**　原則的に英文抄録（ABSTRACT），研究・実験または検査の方法，研究成績または実験結果，考察または考案，結論または総括，謝辞，文献，のような順で記述する．ただし，綜説・講座はこの限りではない．

略語は各分野を通じて周知のもの以外は使わない．

7. **考察の内容**　自己の所見と他人のものとの比較で異同を云々するだけの場合，「研究結果および考察」の一章にまとめるようにする．

8. **結論または総括**　刷り上がり半頁（原稿用紙2枚半位）以内にまとめ，一読で研究方法の概略も含めて所見および結論のポイントがつかめるようにする．

9. **見出しの振り方**（参照例）

研究成績

1. 臨床的事項
1）頻度

a) ……

(1)……

(i)……

**10. 外国語** 原語もしくはカタカナで書き，原語の場合は小文字（固有名詞やドイツ語の頭文字は大文字）とする．普通名詞は文頭に限って大文字とする．

**11. 図（写真）** そのまま印刷できる鮮明なものを用いること．光沢のある白い印画紙の上に焼き付けたものかそれに準じたものとする．手書は受付けない．大きさは原則として横幅8 cm もしくは16 cm，縦（最長）23 cm 以内のものを用意する．電子顕微鏡写真および光学顕微鏡写真は倍率を明示すること．原図の裏に著者名・図番号・天地の指示（矢印）を鉛筆書きし，A 4 判の紙に貼付する．特に大きさや配置に希望のある場合は明記すること．原寸大として図に書き込まれている字の大きさは，最低 1.5 mm の高さが必要である．これ以下の大きさは印刷不可．

**12. 図表の名称** 第1図，第1表として，本文中と図表の名称を統一すること．図表の題名は写真板に含めない．図表中の文字・単語は英語でもよいが，図表の題名および説明文は日本語で記載すること．なお，定量的な実験あるいは検査の記述は表よりグラフを用いたほうがよい．同一のデータを図と表の両方で示すことは避けること．また，本文中の右欄外に図表の挿入箇所を朱書きで指示する．

**13. 謝辞** できるだけ簡単にし，ここに研究費の出所なども記載する．

**14. 文献** 本文中では引用された順とし，"Smith[1]によれば，……という報告がある[2,3]．" のように肩に番号をふる．文献表は本文とは別とする．共著者のある場合すべての著者名を書き，スタイルはバンクーバー方式とする．論文のタイトルの文頭のみ大文字とし，あとは小文字で書く．雑誌名は公式の略号を用い，頁は最初と最後を必ず書く．（下記の例を参照する．）

論文：1) Counihan T, Messer AL, Sprague HB：The initial vibrations of the first heart sound. Circ Res 3：730-732, 1968

2) 田中一郎，山田二郎：膠原病の成因．慶應医学，42：162-198, 1965

著書：3) Link GKK：Bacteria in relation to plant diseases. Newer Knowledge of Bacteriology and Immunology. (Ed) Jerdan EO, Falk IS, Univ Chicago Press, Chicago, p.590-606, 1967

4) 後藤修二：鼓室成形手術．耳鼻咽喉科手術書（堀口申作編集）．医学書院，p.134-160, 1961

**15. 略号** 本誌の性格上，関連領域では周知のものでもなるべく避けること．やむを得ず使用する場合は，始めにスペルアウトし，以下（…と略す）と断わりを入れること．多くの略号が頻回に使用される場合は，論文の始めの方に一覧表を付けるなどの配慮をすること．

**16. 単位，符号** 基本単位：$10^3$→k，$10^6$→M，$10^{-6}$→μ，$10^{-9}$→n として符号の前に付ける．略称のピリオドはつけない（g.でなく g）．長さ：A，nm，μm，mm，cm，m，km．面積：$mm^2$，$cm^2$，$m^2$，$a=m^2\times10^2$，$ha=a\times10^2$．容積：$m^3$，$mm^3$，m*l*，d*l*，*l*．質量：pg，ng，μg，mg，g，kg．時間：hr，min，sec，msec（本文中でジ・フン・ビョウと読む場合は時・分・秒と書いてもよい）．電気諸単位：(volt)；μV，mV，V，kV，MV，(ampere)；μA，mA，A，kA，(ohm)；mΩ，Ω，kΩ，MΩ，(watt)；μW，mW，W，kW，MW，(farad)；pF，μF．放射能諸単位：(becquerel)：Bq，kBq，MBq，(sievert)；mSv，Sv．放射性同位元素：$^{131}I$，$^{14}C$，$^{3}H$．

**17.** 本誌に掲載された論文等の著作権は慶應医学会に帰属する．

**18. フロッピーディスクによる入稿について** 印刷工程の効率向上を図るため，フロッピー入稿を希望する．受理が決定した最終稿を入力したフロッピーディスクを印字原稿と共に提出する．入力はテキスト形式で行うこと．使用したパソコン，ワープロ，ソフト名，ソフトの版等を著者名，略題とともにフロッピーディスクのラベルに記載する．

**19.** 論文作成に関する参考書を下記に示すので，参照のこと．

1) O'Connor M and Woodford FP：Writing scientific papers in English, Excepta Medica, Amsterdam. 1979

2) CBE Style Manual Committee：Council of Biology Editors style manual：A guide for authors, editors, and publishers in the biological sciences, 4th ed. Council of Biology Editors, 1978

3) Day RA：How to write and publish a scientiffic paper. ISI press, Philadelphia, 1979

**20. その他** 詳細に関しては事務局に問い合わせて下さい．

（2003年1月）

# 「学位申請論文」投稿の手引き

## 「学位申請論文」について

「学位申請論文」は,「慶應医学」に掲載された Thesis である．学位を取得する目的で Thesis を提出することは国内外を問わず広く行われている．「慶應医学」では，従来の「原著」論文に Thesis 的要素を入れた論文を「学位申請論文」として掲載することにより，学位取得のための論文に関し，申請者の便宜をはかった．「学位申請論文」の設置に伴い,「原著」論文は学位取得をかならずしも目的とせず，むしろ一般的な原著論文として取り扱われる．「学位申請論文」は日本語を原則とするが英語での投稿も受付ける（英文投稿規定を希望する者は事務局に申し出ること)．「学位申請論文」についての留意点を以下に説明する．

**1．学位取得の十分条件ではない．**

「学位申請論文」に受理された後に行われる学位審査等の手続きは，原著論文による場合と同様に行われる．「学位申請論文」の設置は，学位審査についての手続きを変更するものではない．

**2．二重投稿が回避できる．**

「学位申請論文」は原著論文ではないので，その内容の一部あるいはすべてが，他誌（使用言語を問わない）にすでに出版されているか，あるいは印刷中であっても二重投稿にはならない．

また,「学位申請論文」に使用した内容を他誌へ投稿することも許されるが,「学位申請論文」の主たる内容は，著者が中心となって行った研究で既発表（印刷中を含む）のものとする．

また,「学位申請論文」の基礎となった既発表の原著論文は，将来，他者の「学位申請論文」として二重に使用することはできない．

他誌へ投稿する予定のない原稿は,「慶應医学」の「原著」として投稿されることをお薦めする．

**3．プライオリティーを主張することはできない．**

「学位申請論文」は論文検索のデータベースからは除外される可能性がある．「学位申請論文」を著者の業績リストに記載する場合は，原著論文とは別にして，学位申請論文と明記すべきである．

## 論文作成上の注意

「学位申請論文」は，申請者がファーストオーサーである論文をまとめて，Thesis として作成されたものである．

論文作成上の注意としては，従来の「慶應医学」投稿規定を範とし，論文作成上の注意のうち，2．表題，3．Key Word，6．項目の記述，7．考察の内容，8．結論または総括，9．見出しの振り方，10．外国語，12．図表の名称，14．文献，15．略号，16．単位，符号については同様に注意されたい．「学位申請論文」が従来の投稿規定と異なる注意点のみを以下に記載する．

**1．原稿について**：表紙ページ右上に,「学位申請論文」と記載すること．英文でのタイトル・著者名・所属は不要である．さらに,「学位申請論文」の内容の一部あるいは全部が，すでに原著として他誌に印刷中，あるいは出版済みの場合は，他誌の別刷（2部)，もしくは印刷中であることを証明する書類を添付すること．

**4．英文抄録（ABSTRACT）**は不要である．

**5．緒言について**：「学位申請論文」が「原著」論文よりも Thesis に近い性質であることを踏まえ,「原著」論文以上に研究の背景についての十分な説明が必要である．

**11．図表（写真）について**：掲載する図表はオリジナルの外，すでに原著として，他誌に印刷中，あるいは出版済みの論文から引用して用いること．これら図表の主要な部分は学位申請者が，ファーストオーサーまたは主たる貢献者である論文から引用することが必要で，かつ版権に関する許可を出版社より得たものに限る．出版社に転載許可を求める書式は編集部に申請されたい．これらの場合（印刷中，印刷済み）には，当該論文の一部あるいは全部が，学位申請者の学位申請論文として使用されることにつき，共著者の承認が必要である．この書式も編集部に申請されたい．ただし，学位申請者がファーストオーサーでない場合には，学位申請者がその論文の主たる貢献者であることを証明する共著者の署名も必要である．これらの書類への記入はできる限り手書きを避けること．

引用した図表を用いる場合，各図表の説明文の最終部分において，次の様式によって出典を明らかにすること．英文例：(Keio T et al：Nature 690：76-77, 1994 の Fig 1 を許可を得て転載)，和文例：(慶應太郎，他：内科，87：112-118, 1994 の第2図を許可を得て転載)．また，これらの図表，データのうち学位申請者がファーストオーサーでない論文から引用した場合には「図 X は（筆頭著者氏名）の論文から引用したが，このデータに関しては学位申請者がその主たる貢献者であり，共著者の同意を得て転載した」旨を謝辞の最後に記載するものとする．

図表は印刷に耐えうる鮮明な原図を用いること．図表に関する注意点は，投稿規定に基づくものとする．

**13．謝辞について**：通常の謝辞に続き，段落を変えて，次の形式で「学位申請論文」に含まれる論文を記載すること．なお，本項目に記載された論文を，「慶應医学」の「学位申請論文」のために他の申請者が再使用することはできない．「本論文は，Keio T, Yotsuya M, Shinano O：The initial vibrations of the first heart sound. Lancet 22：345-349, 1992 の一部，Keio T, Link GK：Bacteria in relation to plant diseases. N Engl J Med 573：34-38, 1993 の一部，および慶應太郎，田中一郎，山田二郎：膠原病の成因．内科，87：112-118, 1994 の一部を含む．」

**14．文献について**：「学位申請論文」のもととなった原著論文を本文中で必ず引用し，文献リストにのせる．

本来，研究はオリジナルなものであり，研究者はそれを発表することが当然の務めである．「学位申請論文」は学位申請のための Thesis であり，本来の意味での論文ではない．したがって，「学位申請論文」の内容が一般の学術誌に発表されたものと同じであることは当然であろう．「慶應医学」では，オリジナルな研究は「学位申請論文」に先立って他誌へ投稿し，受理された後に「学位申請論文」として投稿されることを原則と考えている．

「慶應医学」では原著も掲載しているので，「慶應医学」への発表をもって研究を終了し，他誌へ投稿する意志のない方は「原著」としての投稿を選択されることをお薦めする．

なお，ご不明の点については事務局に問い合わせて下さい．

（2002 年 5 月）

## 用字用語の統一（括弧内は用いない）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 明らか | | その，それ， | （其の，夫れ） |
| あらゆる | （凡ゆる） | ただ | （只，唯） |
| あるいは | （或は） | ただし | （但し） |
| いう | （云う，言う） | たとえば | （例えば） |
| いずれ | （何れ） | ため | （為） |
| いたします | （致します） | ついて | （就て） |
| いたずらに | （徒に） | ないし | （乃至） |
| いただく | （頂く，戴く） | なお | （尚，猶） |
| いる | （居る） | ながら | （乍ら） |
| おいて | （於て） | など | （等） |
| 行う | （行なう） | ならびに | （並びに） |
| おそらく | （恐らく） | ほとんど | （殆ど） |
| および | （及び） | ほぼ | （略之） |
| かかわらず | （拘，関，係らず） | また | （又） |
| かつ | （且つ） | まだ | （未だ） |
| かなり | （可成り） | まで | （迄） |
| かねて | （予て） | むしろ | （寧ろ） |
| ここ | （此処） | もし | （若し） |
| この | （此の） | もって | （以て） |
| これ | （之，是） | やすい | （易い） |
| ことに | （殊に） | やや | （稍々） |
| しかし | （併し，然し） | ゆえに | （故に） |
| したがって | （従って） | ように | （様に） |
| しばしば | （屢々） | よる | （因る，依る） |
| 少ない | | わかる | （判る，分かる） |
| すなわち | （即ち） | わたって | （亘って） |
| すべて | （総て，全て） | | |

## 編集後記

ICやITの進歩，コンピューターの普及によりこの10年間で私達の仕事も大きな変換を強いられてきた．手書きのポスターで学会発表したり，スライドの写植に時間を費やすこともなくなった．発表の直前まで内容の作成，訂正を繰り返すことができる．世界中の研究者といつでも情報交換ができる．なんとも便利となったが，そのかわり自由な時間がなくなった．世界中で共通の情報を簡単に入手できるようになり，専門家として的確で必要不可欠・十分な情報を選択して患者様にご提供しなければならなくなった．かつての「細かいことは言わせず何でも任せろ」タイプの医師は訴訟の対象となり，「お客さま商売」タイプの医師がもてるようになった．中小病院でできない金のかかる特殊医療を行ってきた大学病院も，今や包括医療の渦中となり，常に医療保険とのせめぎ合い．大学病院の特殊性を打ち出すには高度先進医療の取得など，相当な労力が必要となった．学生教育には今まで以上の労力を必要とされ，研修医の労働は1日8時間，その教育も大きな変換期にある．教育に人手が必要だがそのような余裕はない．診療の合間になんとか工夫して作り上げてきた研究は通用しなくなり，お金と時間をかけた研究しか評価されない傾向となった．全国どの大学の先生に尋ねても返って来る返事は皆同じで，「大学の（にいる）メリットはない」と．大学に人が集まらなくなった．みんなが疲れている時代のような気がする．

「慶應医学」も大きな変換期にあり，この現代の荒波を乗り越えるために何かを模索している．個人主義が尊重されるにも関わらず，今まで以上にみんながモチベーションを高め，一致した目的意識を共有しなければならない時期にある．

こんな暗い時期に私の所属していた医学部ヨット部が約10年ぶりに東医体で優勝した．久しぶりの明るい話題であった．関係者の皆様，おめでとうございました．

（齋藤　英胤）


**編集委員（◎副会長，○理事）**

◎相磯貞和　○池田康夫　○小口芳久　○石川博通
饗庭　了　上田政和　梅澤明弘　鹿島晴雄
斎藤英胤　林　松彦　村田　満　村松太郎



平成15年9月19日　印刷
平成15年9月25日　発行

編集者
発行者　北　島　政　樹
印刷所　学術図書出版株式会社
電話（3948）7516番
印刷者　富　田　進
発行所　慶　應　医　学　会
〒160-8582 東京都新宿区信濃町35番地
慶應義塾大学医学部企画室
電話(3353)1211(大代)内線62766
振替口座00170－7－54424番



©Published by The Keio Medical Society, 2002
本誌の内容を無断で複写・作製・転載すると，著作権・出版権の侵害となることがありますのでご注意下さい．

複写される方へ
本誌に掲載された著作物を複写したい方は，(社)日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の従業員以外は，図書館も著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい．著作物の転載・翻訳のような複写以外の許諾は，直接本会へご連絡下さい．
〒107-0052　東京都港区赤坂9-6-41　乃木坂ビル　学術著作権協会
TEL：03-3475-5618　FAX：03-3475-5619　E-mail：naka-atsu@muj.biglobe.ne.jp

アメリカ合衆国における複写については，次に連絡して下さい．
Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA　Phone：(978) 750-8400　FAX：(978) 750-4744

Notice about photocopying
In oder to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright for clearance by the copyright owner of this publication.
Except in the USA
Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)
6-41 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan
TEL：81-3-3475-5618　FAX：81-3-3475-5619　E-mail：naka-atsu@muj.biglobe.ne.jp
In the USA　Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA
Phone：(978) 750-8400　FAX：(978) 750-4744

広告掲載：〒113-0033 東京都文京区本郷3-35-6 大石グリーンビル　株式会社　大矢商会