

学会記事

第217回徳島医学会（平成10年度夏期総会）
平成10年8月30日（日）於：阿波観光ホテル

セッション1

1. 環境ホルモンとダイオキシン

鈴木 泰夫（徳島大衛生学）

近年、「環境ホルモンとダイオキシン」についてマスコミを中心として多方面で採り上げられ、一般住民の関心が高まり、行政、企業にもその対応が迫られている。

環境ホルモンとは、endocrine disrupting chemicals (EDC) のことで、「外因性内分泌攪乱化学物質」（環境庁）の通称である。本問題が特に関心を持たれたきっかけは、1996年に Theo Colborn らにより、米国で出版された“OUR STOLEN FUTURE”（日本語訳—奪われし未来 97年）によるところが大きい。その後、Deborah Cadbury による“THE FEMINIZATION OF NATURE”（日本語訳—メス化する自然 98年）は、より詳しく、この問題を説いた。

著者らは、各地で発生している野生生物の生殖異常の原因は、環境中の農薬やプラスチックなどの工業化学物質による、内分泌攪乱の可能性が高いと指摘し、人類の将来に対する警鐘としている。

具体的には①試験管内における乳がん細胞の増殖に、有る種のプラスチック可塑剤が関与、②アカプル湖（フロリダ）のワニのペニスの萎縮と個体数の減少、③イギリスの河川に於けるコイの雌化、④巻き貝のインポセックス、⑤DES (diethylstilbestrol) 使用の母親から生まれた子供に生殖器の奇形頻度が多い、⑥ヒトの精子数の減少と精巣がんの発生数の増加などが挙げられている。この様な内分泌攪乱物質として、現在、約70物質がリストアップされている。

ダイオキシン類は上記のような工業化学物質と異なり、非意図的に生成されたものであり、汚染源は一般廃棄物の焼却に伴うものが大部分を占めている点で、問題が深刻である。ダイオキシン類も内分泌攪乱物質の一つである。

ヒトへの生体影響については、ダイオキシン（97年2

月 IARC の発がん性評価でグループ1に指定）を除き、ほとんどの物質について評価できる資料がない。

なお、職業性曝露と不妊との関連については染料、鉛、水銀、カドミウムなどとの関連が指摘されている。精子数の減少や質の異常については、chlorophenate（木材保存料）、DBCP（農薬）、2-bromopropane（フロンの代替品）、エチレングリコールエーテル類、ステンレス溶接などの取り扱い作業との関連が報告されている。

わが国の汚染の現状は、調査がされ始めた段階である。対策については、ダイオキシンが最も進んでおり、平成9年12月1日、大気汚染防止施行令並びに廃棄物処理法を改正しダイオキシンの排出基準が設定された。

今後の問題としては、①行政は早急な現状把握と量—反応関係の科学的データの解明が必要、②企業は製品の自己点検と代替品・再利用品の開発、③消費者は使い捨てからの脱却と再利用への協力が必要である。特に、情報公開が最も重要であることを指摘したい。

2. 院内感染

濱 佳子（徳島大附属病院看護部感染専門部長）

近年、MRSA、AIDS、O-157等の感染症が社会問題となり、感染防止対策が身近な問題になってきた。世界的にみても、米国の疾病予防センター（CDC）や世界保健機構（WHO）が提唱し注意を呼びかけている新興・再興感染症が最近問題になっている。平成9年日本医師会は、感染症危機管理対策室を発足しており、今後の活動が期待される。わが国では、MRSAは1980年代に入って院内感染の主要起炎菌として注目され、80年代後半に全国的に増加した。黄色ブドウ球菌におけるMRSA分離頻度は、1990年に52%で、わが国が最高であり、この傾向は依然として続いている。

CDCでは、隔離の基準として、1996年にスタンダードプリコーションを勧告しているが、わが国では、米国のように統一したガイドラインを提供しておらず、各医療機関が独自に作成しているのが現状である。また、米国では、CDCの診断基準に基づいて、肺炎、菌血症、尿路感染症、術後創感染についてサーベイランスしている。わが国でも一部実施しているが、まだ十分ではない。

院内感染防止の目的は、①院内感染を未然に防止、予防し②院内感染率を低減させ、患者サービスの向上につなげること。③職員を職業感染から守ることにある。こ

れらは、結果的に医療費の節減に寄与することである。

多岐多種にわたる院内感染対策を適切に、かつ効果的に行っていくか、が重要な課題である。そのためには病院が一般社会と異なる特殊環境、常に感染が起りうるという危機意識を職員全体が共有し組織的な対応が必要である。すなわち、感染委員会と実働チームの設置が必要であり、有効性、経済性、継続性をフィードバックしながら進める必要がある。日常的な感染防止対策には、手洗いの励行が一番重要である。また、医師は抗生剤の適正な使用等、経験的留意点を守る必要がある。

当院では、平成7年から看護部が中心となり組織的な取り組みを進めている。看護婦による環境整備、針刺し事故防止、感染性廃棄物の取り扱い等チェックを毎月実施することで、以前から問題視していたことが改善された。また、菌血症サーベイランスを開始した。

今後の対応課題として、ボランティア等の導入に伴う感染対策の原則の周知と、在宅ケアを必要とする患者の増加による在宅での感染性廃棄物の地域への拡散問題がある。これらは、医療機関内だけの取り組みでは解決がたい。感染防止対策を、医療機関だけに限定するのではなく地域住民、一般に広げること、また、幼少時から学校教育に組み込むことが必要と考える。

3. 食中毒とその予防対策 (HACCP)

志摩 孝 (徳島保健所食品係長)

高齢化が進み人生80年時代を迎えた今、生命と健康は、県民一人ひとりにとって最も大切な財産である。この生命と健康を支える食事は最も重要な因子の一つであり、その前提となる食品の安全性と衛生確保は絶対不可欠である。

ところが、近年、これまでの国民の衛生水準の飛躍的な向上にも拘わらず、食品を取り巻く新たな健康危機が顕在化している。例えば、平成8年に発生した腸管出血性大腸菌 O-157は日本中を震撼させ、SE (サルモネラ・エンテリティディス)、SRSV (小型球形ウイルス) が新たな問題を提起し、最近では、VRE (バンコマイシン耐性腸球菌) が輸入鶏肉から検出されるなど新興・再興感染症等の発生により我々の生命が脅かされている。

また、我が国の食品を取り巻く環境を考えると、感染症等による食中毒の大型化傾向、消費者ニーズを満足させる多種多様な食品を製造するための製造・加工・

保存技術の複雑化と流通経路の国際化、そしてこれに伴う自国の規制と国際基準との整合性、また輸入食品の増大に伴う海外からの食品を媒介とした感染症の流入等の問題が懸念される。新たに、PC容器に起因する環境ホルモン (ビスフェノール A) 類等の問題も浮上している。

21世紀を目前に、食品保健行政を取り巻く状況が急激に変化していることに鑑み、従来行ってきた対症療法的な対策ではなく、発生予知の考え方にに基づきしっかりとした予防システムの確立が急務である。食品の製造・流通に関わる安全性・衛生管理の問題も今後更に重要になる。従来は、食品衛生法等により、行政的にもその確保が図られてきたが、今後食品の製造・流通の多様化と複雑化が進むと、よりシステマチックな方法 (HACCP管理方式) が要求される。HACCP管理方式とは、飲食による食品衛生上の危害の発生を防止することを目的とした、いわば世界に通用する食品のパスポートのようなものであり、このような国際的にも通用する考え方のもと、一元的に、HACCPを具体化した「総合衛生管理製造過程」の導入を食品の製造、加工業に促していくことが不可欠である。

また、食品業界においても規制緩和の波が押し寄せている。この規制緩和は、消費者・企業の自立を前提とするものであり、そこには、当然、消費者・企業と国・地方公共団体との役割分担の明確化と再認識が求められる。

最後に、食品衛生の主要な柱は、飲食に起因する感染症 (感染性の食中毒) や化学物質による危害 (化学物質による食中毒) の発生・まん延を防止する健康危機管理にある。このためには、医療体制の確保や予防・治療方法の開発・普及等を総合的に行うことが不可欠であるため、食品衛生 (保健) 部門と保健医療部門との綿密な連携が必要である。

セッション 2

1. 救命救急センターの立場から

岡田 修治 (徳島県立中央病院)

来院患者の状況

平成9年度の来院総数10,609名、一次患者数8,238、二次患者数2,121 (1,744)、三次患者数250 (210)。

() 内は入院患者数。

来院患者を来院時間帯に分けると、日勤帯4,813名、

準夜帯4,488名、深夜帯1,308名。入院患者1,954名の入院時間帯は日勤時間内687名、時間外1,267名。

診察できなかった患者276名、内訳は転送39名、空床なし146名、処置中で対応不可能94名であり、この中の三次救急患者数は不明。

センター内医師配置の状況

救命救急センター及び徳島市二次輪番制病院（火、木、土、隔週の日曜日）であるが曜日に関係なく救急患者は来院する。平日夜間、土曜日、日曜日、祝祭日は最少限救急用として医師2名、病棟用として医師2名の計4名で対処している。そのバックアップとしてオンコール体制を敷いている。循環器科、脳神経外科、麻酔科、小児科、外科、整形外科、産婦人科は毎日、内科、呼吸器科、消化器科、精神科、泌尿器科はほとんど毎日か隔日の待機体制であり、心身への負担は大きい。

救急患者受け入れ体制の問題

ハード面

救急患者観察室として個室3、2床室1、4床室1。集中治療部としてICU4、CCU1、HCU3、全病床数540、一般病床430、結核病床10、精神科病床100、（その内一般病床9個室85、個室率20%）。以上の病床は昭和48年の竣工であり総合病院としての機能を果たすには十分な施設であった。昭和55年4月1日より救命救急センターを併設した。当然のことながら個室収容を原則とする救急患者への対応に不備を来たすようになった。

ソフト面

平成10年8月1日現在の医師数について申し述べる。正職員56名（歯科医1名を含む）、非常勤嘱託医13名、臨床研修医4名、パート医師として定期7名、不定期9名。この内常勤体制の医師免許数72で日常診療及び救命救急センター業務をこなしている。正職員としての医師55名中50才以上が17名、45才から49才が13名、40才から44才が11名である。

今後の問題点

病院の改築により多くの問題は解決されるであろう。それまでの間は医療機能分担、平均在院日数の短縮、患者来院状況の改善等について県民の皆様へ御理解、御協力をいただき、また県内の医療に関与される諸機関の御努力、御協力を得ながら当院の救命救急医療を向上させ

持続しなければならない。

2. 小松島赤十字病院の現状

神山 有史（小松島赤十字病院救急部）

小松島赤十字病院は県指定の救命救急センター（平成5年）として積極的に救命救急医療を推進してきています。平成9年度までの患者動態などをもとに現状を示します。

当院の時間外診療患者数は平成5年度まで6,000人前後でしたが、5年度の6,800人台より毎年500～1,000人程度増加し、9年度では9,300人台に達しています。一方、救急車での来院患者は平成6年度までの1,200人前後の推移が、7年度には1,500人台、9年度では1,700人台に増加しています。

平成9年度の時間外および救急車来院患者（11,130人）は内科：2,478人、22%、小児科：2,183人、20%、整形外科：1,342人、12%、循環器科：874人、8%、脳神経外科：774人、7%、婦人科：581人、5%、耳鼻科：546人、5%、外科：488人、4%、呼吸器科：440人、4%、などを受診しています。救急車以外での来院患者（9,352人）の大半が平日の時間外21時、休日の午前から21時までに来院し、入院を要した人（978人、11%）が少なく、緊急を要する場合も含まれていますが、時間外患者は救急医療よりも“かかりつけ医”として来院するケースが多いと思われます。救急車での来院は1,778人で、約30%が交通外傷患者です。

平成9年救急車来院患者（1,720人）は内科：385人、22%、整形外科：372人、22%、循環器科：360人、21%、脳神経外科：286人、17%、外科：90人、5%の順に多く、このうち53%が入院しています。救急車の地区別では小松島：942人、県南部：294人、徳島市：361人、県北西部：108人、県外：7人で、県南部からの搬送が多いことがわかります。しかし、循環器科は全県的（小松島：73人、県南部：84人、徳島市：105人、県北西部：90人、県外：7人）に分布し、救急用にドクターズカーを備え対処しています。来院時心肺機能停止患者は30人で、原因不明あるいは心筋梗塞や大動脈瘤破裂疑い患者が13人、溺水6人、外傷3人など、また、来院時には心肺機能は辛うじて維持されていたものの治療の効なく2週間以内に死亡した患者は52人で、主たる疾患は脳神経21人、循環器13人、外傷7人、呼吸器2人で、このよう

な患者をいかに救命するかが重要と思います。

時間外診療はICUおよび院内担当の2名当直、各科待機で当たっていますが、1：時間外来院患者が非常に多い、2：時間外来院患者の多い時間帯では重傷患者への対処が困難な場合がある、3：救急車搬送患者の状況が掴めず、来院時より対処が始まる、4：専門医が直ぐに対処できない場合がある、5：常に緊急用の人的および器材的な余裕を持っているわけではない、などの問題点があります。

今後、有効な救命救急医療を推進するためには、救急救命士の活動や情報システムの開発などと同時に、このような問題を少しでも解決していかねばならないと思います。

3. 大学病院の立場から

大下 修造（徳島大麻酔科救急部・集中治療部）

1 大学病院における救急医療の現状と問題点

昭和58年に始まった現行の救急医療体制では、徳島大学医学部附属病院は東部I医療圏（徳島市、佐那河内村、石井町、神山町）の3次救急医療、とくに中毒、重症熱傷、重症呼吸不全を担当することになっている。現在、大学病院における救急部は集中治療部と一体化し、ICU 5床（個室1床を含む）を運営しているものの、専任医師（助手以上）は4名しかいない。また、看護婦は婦長を含め18名であるが、救急外来を兼務するため、マンパワー不足に陥りやすい。例えば、平成8年度、当院救急外来を受診した患者総数は3,366名であるが、そのうち1次救急患者が91%、2次救急患者が8%であり、大学病院が担当すべき3次救急患者は僅か1%にすぎなかった。マンパワー不足のため、とくに個室に患者が収容されている場合にはICU 4床での運営を余儀なくされ、上述の東部I医療圏における3次救急患者だけでなく、院内の救急患者に対しても十分に対応できていないのが現状である。大学病院としての3次救急医療体制を確立するためには、徳島県における1次救急医療体制の整備が急務である。徳島市には1次救急医療体制として夜間休日診療所があるが、その存在と役割について市民に十分な啓発が行われていないのではないかとと思われる。

2 大学病院における救急医療の将来的展望

救急医療体制基本問題検討会（厚生省）は、「大学附

属病院は二次医療圏を越えた広域をカバーする救命救急センターとして機能しなくてはならない。そのためには、自治体所有の消防・防災ヘリコプターを救急用ヘリとして活用すべきである。」と報告している（平成9年）。本報告書にうたわれているような救急医療を行う上で、平成10年10月、新病棟4階に開設される集学治療病棟をどのように運営するかという点は非常に重要となる。集学治療病棟は、ICU 6床、HCU20床（個室6床を含む）、CCU 5床、無菌室5床の計36床からなり、原則として院内の重症患者を管理・治療するための施設であるが、そのうちの数床を院外の3次救急患者用に使用できないか現在検討中である。また、新病棟屋上にはヘリポートの設置も可能であり、将来的には救急用ヘリコプターで患者を搬送することにより、「二次医療圏を越えた広域の3次救急医療」が可能になるのではないかと期待される。

新病棟の開設に伴いハード面では次第に充実してきているものの、救急医療や集中治療に習熟した医師の育成、迅速な緊急検査（CT検査など）体制の確立、また、今後は手術部看護婦が救急外来を兼務するため、夜間の緊急手術が可能かどうかなど、まだ多くの課題が残されており、これらの課題を一つずつ解決しながら、大学病院として徳島県全域の3次救急医療の充実に貢献してゆかなくてはならないと考えている。

4. 脳外科救急の現状と問題点

永廣 信治（徳島大脳神経外科）

脳神経外科救急医療の目的は救命とともに救脳、すなわち重篤な後遺症をもたらす不可逆的脳機能障害から脳を救うことにある。脳卒中や外傷性頭蓋内出血では、一刻の診断および治療の遅れが生命や重要な脳の機能を奪ってしまう。徳島県における脳外科救急医療の現状と問題点を明らかにするために、県下の13（公的9、民間4）施設にアンケート調査を行った。アンケートの内容は(1)3ヶ月間（1998.4.1-6.30）の脳外科救急患者数とその内の入院、手術患者数および疾患の内訳、(2)各施設における脳外科救急医療体制と設備の充実度と受け入れ方針、(3)徳島県における脳外科救急医療体制の現状についての満足度および意見、などである。

13施設の脳外科救急患者総数は1,373名（各施設17-206名、一施設の月平均38名）であり、499名が入院し、100

名が手術を必要とした。疾患別では頭部外傷558例、脳卒中370例、他・不明445例（外来のみの軽度外傷例を含む）であった。

9施設で救急体制と設備は充実していないと考えており、医師不足（6施設）、コメディカルの24時間体制不備、救急室や検査機器の不備などが主な理由であった。しかし、夜間・休日の救急は、11施設で原則受け入れるとしていた。一方、本県の脳外科救急医療体制には10施設が不満足であり、問題点として、拠点となる公的病院のシステム不備、一次救急過多で高次救急の対応不十分、救急医療スタッフ不足、各施設の有機的連携や情報交換の不備、地域差、脳卒中に対する認識不足などがあげられ、救急当番制が（脳外科がない施設が当番すると）マイナスとなっている点も指摘された。

要望・提言として、行政的支援によるスタッフや設備、機器の充実化、各病院間の（画像診断や空きベット、手術中などの）情報網整備と有機的連携の強化、情報センター化や救急医療の教育、訓練の必要性などに加え、脳卒中救急医療における特殊性と急性期治療の重要性の認識および一般への啓蒙、脳卒中センターや stroke care unit 設立の必要性などが指摘された。

結論：徳島県の脳外科救急体制は各施設の人員や設備・機器、施設間の有機的連携や情報交換などの面で満足できるものではないが、各施設の脳神経外科医の献身的努力で県下における脳外科救急医療は維持されている。今後は行政的支援による人員や設備の充実、情報網の整備を行い、社会の要請に答えうる脳外科救急医療体制を確立していく必要がある。救急医療の教育、訓練、研究および脳卒中の急性期高度医療の確立や一般広報などにおける大学の責務も大きいと考えている。

5. 徳島市夜間休日急病診療所の現状と問題点

玉置 千秋（徳島市医師会会長）

昭和52年夜間在宅当番医制が強化され、休祭日の日曜診療所と併せた一次救急体制として発足した。当時は画期的制度として受け入れられたが20年の経過と共に問題点も浮上してきた。

1. 会員の高齢化
2. 午後5時から翌朝8時迄という長時間待機
3. 医師1人あたり平均1.8人という患者数の減少
4. 当番医が毎日変るので、患者の不便性と同時に公

立病院への一次救急患者の年次的な増加

これらの問題点を抜本的に解決すべく、医師会、行政、公立病院と協議し、平成9年4月1日に徳島市夜間休日急病診療所が内科小児科の医師2名を含む7名のスタッフで発足した。年間の患者総数は7,066人であった。夜間の患者は3,560人で、夜間在宅当番制の時の2,000人と比べるとかなり増加している。休日も同じように増えている。年末年始にかかりつけ医が休診した期間の1日の患者数は100人を超え、一次救急の役割はある程度果たしていると思われる。9年度の収入は5,000万円、支出は7,200万円赤字であるが、これは救急医療の宿命であると考えている。

この制度により患者数はほぼ倍増したが、公立病院への一次救急患者は依然として多く、右肩上がり患者数がやや減少したにとどまる。従って、公立病院の二次、三次救急に対する人的、時間的余裕がないという悩みは解消されたとは言えない。住民に対する一次、二次、三次救急の適正な利用法を周知させる必要がある。然し、設備が完備している等から患者の大病院指向も根強く、公立病院の一次救急には再来患者が過半数を占め、その流れを基本的に変えることは容易ではない。

次に夜間診療所の受付は午後11時30分で終了するので、それ以後は輪番制病院やかかりつけ医等で診療している。午後11時以後の患者は約2%程度と少ないが、24時間何時でも何処でも適正な治療が受けられるという一次急病診療所の理想の理念にはおよばない。24時間制の診療所が出来れば理想であろうと考えられる。

特定科（眼科、耳鼻科等）の一次救急については、かかりつけ医への紹介をし、駄目な場合は大学病院にお願いしている。その数は昨年度は41名であった。二次病院への転送患者は72名であった。特定科の一次救急患者や二次病院への転送を効率的に行うためには、医療情報システムも視野に入れた従来像を考えるべきであろう。

次に徳島市以外の患者であるが特に板野郡と名東郡に集中している。地理的条件で止むお徳ないと思うが、各郡に夜間在宅当番制があるので、どの程度機能しているか一考を要すると考えている。

6. 民間救急病院の現状

吉岡 一夫（田岡病院外科）

田岡病院は、病床数234、全室治療型の民間救急指定

病院です。

今回、徳島県の救急医療体制を考えるとの目的で、民間救急病院の立場から現状及び統計について述べさせていただき機会を与えられました。問題点や改善策を模索するため、当院における平成8年7月1日から平成10年6月30日の二年間の症例を集計し、若干の検討を加えましたので報告します。

医局は脳外科3名、外科3名、整形外科2名、内科4名の計12名の常勤医および徳島大学脳外科、一外科、整形外科、内科、皮膚科、放射線科のパート医師および同脳外科、一外科の当直医師により構成されております。

当直体制は、脳外科ないしは外科医師1名、脳外科、外科、整形外科、内科待機医師各1名、外来救急専属看護婦2名、臨床検査技師、放射線科技師、臨床工学士、待機各1名で、緊急CT、血管撮影、血液検査、透析、各種内視鏡及び手術に備えています。

しかし、心臓カテーテル検査及び手術の設備及び心肺体外循環維持装置はありません。また、新生児及び小児、眼科、泌尿器科、産婦人科、耳鼻科の専門医はいません。従って二年間で13人（大動脈瘤破裂、解離、眼球破裂、広範囲3度熱傷、心筋梗塞、溺水、膀胱出血等）を、それぞれプライマリーケアを行った後、医師同乗し、救急車にて専門医のいる病院に再搬送しました。

二年間の時間外患者総数は5,561人、救急車搬送数2,576人（時間外1,512人）で内訳は一次4,277人（77%）、二次1,141人（20%）、三次143人（3%）でした。手術は全手術数973例（外科391例、整形外科370例、脳外科212例）で救急手術は299例（31%）（外科156例、脳外科143例）、整形外科外傷手術205例でした。全内視鏡は956例で救急内視鏡は54例（食道静脈瘤破裂17例、胃十二指腸潰瘍出血19例、その他18例）でした。

問題点は、ベッドの確保のための患者さんの移動による不満、当直医の翌日の通常勤務、回復期の患者の後送病院の欠如、平均在院日数の長期化などがあげられました。

救急医療は疾患が多岐にわたり、また合併損傷が深在する恐れがあり、迅速性ととも専門性が要求され、ひとつ間違えば訴訟の対象にもなります。民間病院で採算性を度外視できず、治療型の病院には厳しい現在の医療制度の中で、マンパワー、設備を維持、確保することはかなりの努力が必要と思われます。医療人としてのモラルを柱として頑張る人たちによって成り立っております。

7. 救急医療に関する現状と課題

鎌田 啓三（徳島県保健福祉政策課課長）

1 救急医療における役割分担の明確化

一次・二次・三次という基本的枠組みを構築してきたところである。

しかしながら、住民からはこの仕組みが十分理解されていないこと、三次病院がその本来の役割を必ずしも果たしていないこと、二次病院の機能に病院間で差があること等の問題がある。

国の方針が示されたこともあり、現在、一次・二次・三次の体制とこれと並立していた救急告示制度とを統合する「救急医療体制の一元化」を検討中である。一元化にあたっては、一次・二次・三次の役割分担をより明確にしつつ、各医療機関の救急対応の機能、内容を盛り込んだ医療計画を策定していくことによって現状の改善を図りたい。

2 救急医療に関する情報提供

昨年の調査で、医療機関、消防機関といった関係機関間で最も重要な情報は、「各病院で当日対応できる診療科目（領域）」であるという結果が出ている。これを受けて、本年6月よりこの情報を当課を中継点としてファックスで送信するシステムを試行的に開始している。救急搬送先の決定等に一定の効果があるとの評価を得ている。

今後、情報に関して最大の課題となるのは住民に対する情報提供である。どこまでの情報をどのように提供すれば、住民が満足し、かつ救急現場の混乱を最小限にすることができるか検討中である。インターネットへの発信や救急医療に関するパンフレット作成等を考えているが、「救急情報センター（案内センター）の設置」も有効ではないかと考えている。事業主体、財源等を検討していく。

3 特定診療科の救急体制

特定診療科としては、眼科、耳鼻咽喉科、精神科等で受け入れにおいて混乱が起こっているようである。眼科、耳鼻咽喉科については対応できる機関とマンパワーが限られていることから、重症者については大学病院にも強力を求めているところである。精神科に関しては精神科救急システムを検討中である。

4 救急医療基盤の整備

基盤整備としては、救命救急センターの整備・充実、救急医療を担うマンパワーの確保と資質の向上が重要課題と考えている。大学等との連携を十分に図り、進めていきたい。

ポスターセッション

1. 当救命救急センターにおける救急患者の動向と、Chain of Survival 上の問題点について

三村 誠二, 松本 道代, 小賀野志寿代, 吉田 富江, 橋本 拓也, 橋本 直子, 佐藤 康紀, 大下 正晃, 黒上 和義 (徳島県立中央病院救命救急センター)

当県立中央病院救命救急センターは、三次救命救急施設として設置されている。年間約1万件の救急患者が受診しているが、一次救急患者は約75%を占め、二次救急患者約22%、三次救急患者は約3%となっている。受診地域は徳島市内およびその周辺町村からが多いものの、救急車で搬送が1時間以上かかる地域からの受診も見られた。

Chain of Survival の面では、救急隊からの第一報による初期トリアージの決定も、救急救命士法制定からかなり正確にはなってきたが、円滑な連携がとれているとは言えない。受診後院内における単位時間あたりの患者の移動は、1時間以内に治療方針の決定がなされ、救急救命センターから病棟に移動した患者が50%を占めていたが、重傷度が増すにつれ在室時間が長くなる傾向が見られた。患者受け入れの際の空床状況も、救急専用ベッドの適正運用の点からさらなる改善が必要と思われた。

2. 徳島県における脳神経外科救急医療の現状

新野 清人, 宇野 昌明, 佐藤 浩一, 永廣 信治 (徳島大脳神経外科)

本県の脳外科救急医療の現状を把握すべく、県下の13施設に対しアンケートを行った。過去3カ月間の脳外科救急患者総数は1,373名であり、その主な内訳は頭部外傷508名、脳卒中357名(出血153名、虚血204名)で、495名が入院し100名で手術を要した。救急医療体制と設備が不十分と答えた施設数は6で、5施設で医師数不足が挙げられた。夜間・休日の救急受け入れは、11施設が原則受け入れるであった。一方、本県の脳外科救急医療体制については10施設が不満足であり、問題点としてス

タッフの不足、未整備の情報網、行政の不十分な対応などが挙げられた。今後、行政的支援によるスタッフや設備の充実化、情報集約による病院間の有機的連携の強化が重要と考えられた。

3. 手束病院における救急医療の現状

八木 恵子, 國友 一史, 原田 徹, 曾我 哲朗, 佐藤 浩充, 手束 昭胤 (手束病院)

年間の救急搬送患者数は1983年の263件から年々増加し、1997年には562件に及んだ。うち原因の約60~70%は交通事故であった。傷病程度別に見てみると軽症が40~50%と多数を占め、中等症30~40%、重症10~15%、死亡3~5%であった。輪番制において当院は東部(I)救急医療圏に属するが、平成9年度搬送患者を消防署別に見てみると、医療圏外からの搬送数が49.8%にも及んでいた。また平成9年度の輪番日の搬送数は270名、輪番日以外は292名とほとんど差が認められなかった。以上、1983年~1997年までの15年間の救急搬送患者の分析を行い、救急医療の現状と問題点について検討する。

4. 田岡病院における救急医療の現状

真鍋 靖, 吉岡 一夫, 桜間 一秀, 瀬部 彰, 宮本 理司, 田岡 博明, 大西 純二, 田岡 雅世, 清重 浩一, 宮本 貴由, 柳田 淳二 (倚山会田岡病院)

当院の過去2年間において、来院新患者数は18671名、これらのうち救急車で来院は2,576名であり、来院時心肺停止状態にあるものは56名であった。実際、診療内容は多岐にわたるが、ともすれば対症的な治療に終始する恐れのある中で、up-to-dateでありかつQuality of lifeを重視した質の高い医療を行っていかねばならない使命とその現実に直面している。

現在、緊急手術、当直やパートを含め徳島大学医学部附属病院の脳外科、内科、整形外科、外科、形成外科、放射線科、泌尿器科、婦人科、眼科、精神科、皮膚科、歯学部口腔外科、さらに近医の耳鼻科の御協力を得ながら、24時間の救急体制を敷いている。

5. 病診連携推進地区における総合病院

— 外来患者の意識と受診行動の調査 —
齊藤 公紹, 新家 利一, 中村 秀喜, 田村 隆教,

中堀 豊 (徳島大公衆衛生学)

多田 敏子 (同医療短期大学部)

古本真二郎 (徳島県麻植郡医師会)

中田 昭愷 (徳島県厚生連麻植協同病院)

総合病院受診に関する意識を調査する為、厚生連麻植協同病院にて外来患者720名に調査票を配布した。有効回答数(率)は431(59.9%)で以下の結果を得た。①男女とも高齢者では定期的に総合病院を受診し、②60歳以上の男性は担当医から開業医を紹介されても残留する傾向が強かった。③約60-70%の外来患者が「かかりつけ医」を持ち、性や年齢の影響は少なかった。④「かかりつけ医」を持つ患者では、専門医を紹介された経験が多かった。⑤60歳以上の女性では「かかりつけ医」を持たない場合、定期的に総合病院を受診する傾向にあった。今後、病診連携を推進するには、高齢者において認められた課題を解決していく必要がある。

6. 徳島市における24時間介護支援サービスの質の評価
三笠 洋明, 片山 貴文, 久繁 哲徳 (徳島大衛生学)

在宅高齢者に対する24時間介護支援サービスの質の評価を行うことを目的とし、MDS-HC CAPsで評価したケアニーズと比較した。その結果、MDSにより決定されたケアニーズと介護支援サービスとの間に一致が見られ、ほぼ充足していた。夜間のサービスは、排泄に関する介助が主であり、ほぼ定期的に提供され、ニーズが充足されていた。提供されていないサービスは、ショートステイ、住宅改造等の在宅介護支援センター以外が提供するものであった。ケアプランによるサービスの推定費用は平均33万円/月と高額で、個人負担としては重く、行政などの何らかの補助が必要と考えられた。また介護保険の要介護認定で支給できるサービスは、MDSにより決定されたケアニーズに比べ不足しており、積み上げ横出しなどサービスの拡充、適正化など今後の検討が必要であると考えられた。

7. 臨床実習中に学生が体験した医療行為の検討

寺嶋 吉保, 安藤 勤, 三宅 秀則, 橋本 崇代,

原田 雅光, 松村 敏信, 西 正晴, 余喜多史郎,

嵩原 裕夫, 田代 征記 (徳島大第一外科)

吉岡 一夫, 真鍋 靖 (田岡病院外科)

1998年10月に5年生後期から各科2週間の新臨床実習

が始まり、当科ではクリニカル・クラーク・シップに準じた実習へ変更し研修医に準じて医療を体験させ医療行為も積極的に行わせた。

16班(94人)の体験した学生の割合は、学生同士の点滴:95%、患者への点滴:88%(平均3.9人,成功率76%)で大きなトラブルはなかった。尿道カテ留置:69%,直腸指診36%,学生同士の胃管挿入78%,手術助手:96%,皮膚縫合:65%,ガーゼ交換:57%,夜間救急外来体験(2人で4時間)では、平均3.3人の急患診療見学した。

学生や指導医の積極性に差があり、学生間の体験量に格差が生じた。麻酔後の直腸指診や皮膚縫合を行わせるためには、看護婦や麻酔科医師の理解も必要で、医学部全体としてシラバスを見直す必要があると思われた。

8. 脊椎領域における Cone-beam CT の臨床応用について

牧本 裕美, 松崎 健司, 吉田 秀策, 西谷 弘 (徳島大放射線科)

Cone-beam CT (日立 SF-VA100) は、X線源及び検出器(LL)が体軸周りを4.8秒で回転し、20cmの範囲にわたりパルス撮影データをもとに0.8mmの空間分解能で任意のMPR表示が可能な装置である。精細な縦断層像が得られ、体軸方向に長い構造を有する脊椎領域には良い適応と考えられる。

任意方向でのMPR表示は、変形性脊椎症の椎間孔の骨棘形成の描出に優れ、後縦・黄色靭帯骨化の形態や連続性の描出、脊柱管狭窄の評価に有用であった。また、頸椎領域では前屈・中間・後屈位の比較による不安定性の評価に有効であった。一方で濃度分解能が低い特性より脊髄~神経根への影響の評価はMRIとの比較検討が必要であった。本装置は従来のX線断層撮影に比して、検査時間の短縮と被曝線量の低減が期待されるものと考えられた。

9. 特発性大腿骨頭壊死患者における下肢骨密度および軟部組織組成の特徴

— dual energy X-ray absorptiometry の応用 —

高田信二郎, 井形 高明, 木下 勇, 米津 浩 (徳島大整形外科)

ステロイド内服により発症した特発性大腿骨頭壊死(INFH)患者の下肢骨密度および軟部組織組成を、DXA

を用いて計測した。対象は、ステロイド内服療法中にINFHを発症した6例（片側例3例，両側例2例，多発性骨壊死例1例）であった。対照群は，ステロイド内服療法を受けるもINFHを発症していない18例とした。片側例では，患肢の骨密度と除脂肪量は健肢に比べて減少する一方，脂肪量は増加していた。両側例では，骨密度，除脂肪量および脂肪量の左右差は，測定誤差（1～3%）以上であったが，多発性骨壊死例と対照群の各値の左右差は，測定誤差の範囲内にとどまった。研究結果は，INFHは下肢の骨密度と除脂肪量を減少させる一方，下肢の脂肪量の増加を招くことを示した。

10. 加齢が利き手側上肢の骨密度および軟部組織組成に及ぼす影響

高田信二郎，井形 高明，米津 浩（徳島大整形外科）

加齢が，利き手側上肢の骨密度と軟部組織組成に与える影響を検討した。対象は，右利きの成人女性120例であり，これらを20歳代から40歳代（ $n=40$ ），50歳代（ $n=25$ ），60歳代（ $n=26$ ），70歳代以上（ $n=29$ ）の4群に分けた。DXAを用いて身体各部位の骨密度と軟部組織重量を測定した。加齢に伴う骨密度減少率は，腰椎，胸椎，骨盤，右肋骨，左肋骨，頭部，右下肢，左下肢，右上肢，左上肢の順に大きかった。加齢に伴う除脂肪量減少率は，右上肢，体幹，右下肢，左下肢，頭部，左上肢の順に高く，また，脂肪量減少率は，右上肢，右下肢，左上肢，体幹，左下肢，頭部の順に大きかった。利き腕側上肢の骨および筋肉は，加齢に伴う萎縮性変化を来たす好発部位であることが示された。

11. 下肢リンパ浮腫に対する複合的理学療法の有効性の検討

小川 佳宏，斎藤 勝彦（徳島リハビリテーション病院）

北川 哲也，堀 隆樹，増田 裕，北市 隆，脇坂 佳成，渡辺 美恵，加納 正志，安田 理，富永 崇司，加藤 逸夫，（徳島大心臓血管外科）

リンパ浮腫に対する複合的理学療法（皮膚清浄化，圧迫，圧迫下の運動，リンパ誘導マッサージ）は，欧米と比較し日本では普及していない。今回本治療についてその有効性を検討した。1998年4月から7月に入院治療を行った下肢片側性リンパ浮腫患者11人を対象とした。評

価方法は，入院時の両側の大腿，下腿，足首，足甲の周囲径を計測し，それぞれの左右差を健常側の周囲径で除した腫脹率を求め，最大腫脹部位の治療前後の左右差の差を治療前の左右差で除した浮腫減退率で判定した。腫脹率は，入院時 $26.9 \pm 11.8\%$ が退院時には $17.8 \pm 9.4\%$ （ <0.001 ）と有意に減少し，浮腫減退率は $35.9 \pm 15.3\%$ と本治療はリンパ浮腫に対し非常に有効であった。

12. 食道結核を合併した粟粒結核の一例

松尾 順子，三木 真理，竹内 栄治，楊河 宏章，谷 憲治，中村 陽一，清水 英治，大串 文隆，曾根 三郎（徳島大第三内科）
門田 耕作（徳島健生病院）

今回我々は食道結核を合併した粟粒結核の一例を経験したので報告する。

症例は29歳男性。平成10年5月中旬より嚥下時の胸骨後部痛を自覚し，近医の食道造影にて食道潰瘍を指摘された。同時に胸部レントゲン，胸部CTにて，びまん性小粒状影を指摘され，粟粒結核を疑われた。その後，胃液よりガフキー1号，採取された気管支肺胞洗浄液より結核菌培養陽性と判明し，上部消化管内視鏡での食道潰瘍部の生検病理所見にても肉芽腫を認め，食道結核に矛盾しなかった。抗結核治療継続のため，7月22日当科紹介入院，現在抗結核療法継続中である。

食道結核は極めてまれな疾患であり，若干の文献的考察を加え報告する。

13. 健診受診者を中心とした血清ペプシノーゲンI，IIおよび抗ヘリコバクター・ピロリ抗体検査成績の検討

柏木 節子，岸 清一郎，田岡 良章，鎌村 真子，石井 敏博，宮上 盛史，福田 直子，佐々木春夫，相良 安信（徳島県総合健診センター）

血清ペプシノーゲンの測定は分化型胃癌の前段階ともいわれている慢性萎縮性胃炎を診断する方法で，微小胃癌を捉えることの可能な検診法である。一方，ヘリコバクター・ピロリ菌の感染は慢性活動性胃炎，消化性潰瘍，胃癌，胃悪性リンパ腫などに密接に関与することが解明されつつある。

今回，当センターでは，検診精度の向上を目的として，充分なインフォームドコンセントを行った健診受診者を

中心に血清ペプシノーゲンⅠ、Ⅱおよび抗ヘリコバクター・ピロリ抗体検査を1,016名に実施し、主として疫学面から検討したので若干の考察を加えて報告する。

14. 中国肝癌多発地区肝癌患者におけるC型肝炎ウイルスのコア蛋白変異

清水 一郎, 面家 敏宏, 日浅 亜弥, 筒井 朱美, 六車 直樹, 岡久 稔也, 柴田 啓志, 岡村 誠介, 本田 浩仁, 伊東 進 (徳島大第二内科)

本学部は中国南通医学院と学術交流を進めており、これまでの共同研究から南通の位置する揚子江下流域は世界有数の肝癌多発地区であることが明らかになった。そこで、肝発癌過程におけるC型肝炎ウイルス(HCV)の関与を明らかにするため、南通近郊の肝疾患患者の肝病態とHCV遺伝子変異の特異性と関連性を検討した。その結果、南通のHCV遺伝子配列は日本型に近似しており、本来極めて変異の少ないHCVコア領域が、慢性肝炎、肝癌と肝病変の増悪に比例して、高率に発現蛋白変異を伴う遺伝子変異を示した。しかも、変異はコア領域のアミノ酸コドン39~76番領域に集中していた。以上より、肝発癌過程におけるHCVコア蛋白の関与の可能性が示唆された。

15. 徳島県における炎症性腸疾患

—アンケート集計結果の報告—

國友 一史¹⁾, 関 啓¹⁾, 田代 征記²⁾ (徳島大腸疾患研究会)

¹⁾第10回研究会当番世話人, ²⁾会長

徳島県における炎症性腸疾患症例を集計し、今後の診療の参考とするために県下の病院、医院1,271施設を対象にアンケート調査を行った。

その結果、60施設から312症例が集計された。集計症例の内訳は潰瘍性大腸炎195例、クローン病69例、虚血性腸炎28例、腸結核9例、単純性腸潰瘍6例、腸管ペーチェット病4例などであった。大腸癌およびToxic megacolonは潰瘍性大腸炎のそれぞれ5例、および2例に、また穿孔や内瘻形成などのその他の重篤な合併症はクローン病を中心に13例にみられた。64例が外科的治療を受けていたが、3例の予後不明例を除く全例が生存中であった。

16. 31 amino acid-length Endothelin-1を産生する細胞の同定

丹羽 保晴, 李 志遠, 岡 真紀子, 永田 典子, 坂本 貞一, 大中 政治, 中屋 豊 (徳島大特殊栄養) 赤松 徹也 (徳島大歯学部口腔生理)

ヒトキマーズがbig endothelin-1の31番目と32番目のアミノ酸残基で限定分解し、そのペプチドが血管に対して生理活性を持つことが明らかとなっている。前回の本大会において我々は、この31 amino acid-length Endothelin-1 (ET-1 (1-31)) に対する特異的な抗体の作成について報告した。さらに今回、我々は抗ET-1 (1-31) 抗体を用いた組織染色を行い、その陽性細胞の同定を試みた。方法として連続切片を抗ET-1 (1-31) 特異抗体、各種モノクローナル抗体 (T細胞、マクロファージ、血管平滑筋細胞) で免疫組織染色した。また、endothelin-1 cRNA probeを用いたin situ hybridization法により染色し、免疫染色法の結果と比較検討した。その結果、ET-1 (1-31) は肥満細胞で発現、分泌される可能性が示唆された。よって肥満細胞が動脈硬化発症機構にET-1 (1-31) を介して関与することが推察された。

17. HIVの抗アポトーシス蛋白質

犬伏理津子, 島野 玲香, 明里 宏文, 小山 一, 足立 昭夫 (徳島大ウイルス学) 福森 知治, 香川 征 (同泌尿器科) 秦 聡 (同眼科)

HIV-1には他のレトロウイルスには存在しない4種のアクセサリ-蛋白質がある。これらのうちVprはウイルス複製との関係が明らかでなく、相反する成績も報告されている。一方、Vprの細胞増殖に及ぼす効果についても種々の報告があり、エイズ発症との関連で注目されている。本研究ではHIV-1 Vprを持続的に発現する細胞株を樹立し、Vprとアポトーシス制御について検討した。解析の結果、Vprは非常に強い抗アポトーシス作用を示した。現在、機能領域の同定、また構造的に近いHIV-2 Vpxの抗アポトーシス作用につき検討中であり、HIV蛋白質の抗アポトーシス作用の生物学的意義について考察を加える。

18. 第一内科における造血器腫瘍に対する自家末梢血幹細胞移植の治療成績

柴田 泰伸, 尾崎 敬治, 小笠原光治, 橋本 年弘,
井下 俊, 尾崎 修治, 安倍 正博, 小阪 昌明,
松本 俊夫 (徳島大第一内科)

1992年より当科において自家末梢血幹細胞移植を行った造血器腫瘍患者24例の治療成績を報告する。対象は急性骨髄性白血病 (AML) 14例, 急性リンパ性白血病 (ALL) 3例, 非ホジキンリンパ腫 (NHL) 4例, 多発性骨髄腫 (MM) 3例である。AMLでは10例が完全寛解 (CR) を維持しており, 5年生存率は71%と治療成績は良好であった。ALLでは1例がCRを維持しているが他3例が1年以内に再発し死亡した。NHLでは2例がCRで他2例が6か月で再発し死亡した。MMでは1例がCRで他2例が再発したが2.5年の現在生存中である。AMLに対しては自家末梢血幹細胞移植は有用であるが, ALL, NHL, MMに対してはさらに治療法の検討が必要である。

19. 腹腔鏡下脾臓摘出術5症例の検討

佐藤 宏彦, 黒田 武志, 橋本 崇代, 髙原 裕夫 (徳島大第一外科)

【対象】平成6年4月から平成10年7月までに当科で腹腔鏡下脾臓摘出術を受けた5例である。疾患は遺伝性球形赤血球症4例, 再生不良性貧血1例であった。【手術手技】右半側臥位とし, 計4本のトロッカーを挿入し, 臍部よりフレキシブルスコープを挿入する。脾腎靭帯, 脾結腸・胃脾間膜をハーモニックスカルペルで順次切離し, 最後に脾門をEndo-GIAで切離し, Endo-Catchで収納し, この中で脾臓を破碎, 摘出する。【成績】平均腹腔内操作時間3.9時間, 平均出血量72ml, 副脾は3例に認め, 合併症・開腹移行例はなし, 術後平均入院日数は5.8日であった。【結語】腹腔鏡下脾臓摘出術は低侵襲性で美容上優れた術式である。

20. 特異的IgE抗体陽性率よりみた徳島県南における花粉症について

中山 壽孝 (阿南市中山耳鼻咽喉科)

本研究の目的は徳島県南地方における花粉症患者の地域特性を把握し, 今後当地での花粉症対策に資するためである。'96年1月~'97年3月の間当院初診鼻アレルギー患者309名に実施した8種類の花粉抗原のRAST陽性率は, スギ72.2%, ヒノキ59.2%, カモガヤ29.1%, ヨモギ22.1%の順で, プタクサ, コナラ, シラカンバ, ハンノキは20%未満, 同一血清でのダニ(1)は43%であった。年齢との関係は何れの抗体も10才代が最高, スギ, ヒノキ, カモガヤは20・30才代がこれに次いだ。SCOREの割合の最高率はスギ4が35.4%, 他の抗原は何れも2であった。

ヒノキ科花粉陽性者223名中単独陽性者は5名, 他は全てスギ花粉陽性者で, スギの81.4%であった。

ヒノキ科花粉陽性者223名中単独陽性者は5名, 他は全てスギ花粉陽性者で, スギの81.4%であった。

21. 植物性食物アレルギー

—糖鎖抗原の可能性を拓く—

島田 久夫 (徳島市医師会)

植物性食物 (穀物, 野菜, 果物など) のRASTがすべて陽性で, 動物性抗原は陰性のアレルギー症例を経験した。症例は38歳女性。デンプン質が抗原とも考えられ, デンプンを含む内服薬は副作用のため服用できず, 含まない薬 (インターナル内服薬とアレギサールDS) を投与中である。日局デンプンには微量の蛋白が含まれている。植物の共通抗原は同種間では存在するが, すべての植物に共通する抗原は考えがたい。可能性として, 蛋白に結合する糖鎖が抗原を構成するとも考えられ, 低アレルギー食物を開発するうえでも重要である。

22. ハムスター喘息 17例のまとめ

島田 久夫 (徳島市医師会)

1996年 (H8年), ねずみ年のはじまりとともに, ペットとしてハムスターの飼育がブームとなった。第一例はH8年6月受診, 以後H9年末までに10例, H10年7月現在計17例となり増加傾向にある。年齢は8歳より66歳で (平均37歳), 男女比10:7で, 中年男性に比較的多かった。発症までの期間は3ヶ月前後が最も多く, 平均7ヶ月であった。ハムスター上皮のRASTが陽性であったのは2例 (12%) のみで, 家ダニは11例 (69%), カンジダは7例 (54%) で陽性であった。ハムスターを処分することで, 全例1週間以内に改善した。代表的2症例を呈示する。