

恒心会ジャーナル(平成28年度)



恒心会ジャーナル

(平成28年度)



社会医療法人 恒心会

〒893-0023 鹿児島県鹿屋市笠之原町27番22号
TEL 0994-44-7171 / FAX 0994-40-2300
www.koshinkai.or.jp

がん診療指定病院認定
へき地医療拠点病院指定

社会医療法人 恒心会

ひと、未来、いのちをつなぐ。

社会医療法人 恒心会

社会医療法人 恒心会



理 念

恒に信頼される質の高い医療・介護を提供し、
地域社会に貢献します。

基 本 方 針

【患者さん中心のチーム医療】

一人ひとりがチーム医療の担い手として、
患者さんと真摯に向き合う全人的医療を実践します。

【技術向上と人材育成】

日々研鑽し、医療・介護に関する最新の知識、
技術の向上に努める人材を育成します。

【地 域 連 携】

医療・保健・福祉に貢献する、
地域に開かれた病院づくりを目指します。

恒心会の歩み

昭和32年 1月	鹿屋市向江町にて、初代院長小倉慶一が外科の医院(9床)として開院
昭和36年11月	鹿屋市共栄町へ移転、病床22床の病院開設
昭和53年 4月	鹿屋市寿八丁目21番2号へ新設移転(46床)
昭和53年12月	小倉慶一院長急逝により病院休止
昭和54年 4月	開設者小倉恵美子、管理者前田昭三郎(院長)にて開院
昭和59年12月	基準看護特一類認可
昭和62年 4月	小倉雅(整形外科)副院長就任、理学療法科開設
昭和63年10月	病院増改築工事竣工 病床100床へ増床、基準看護特二類、運動療法の施設基準認可
平成元年 9月	病床数118床へ増床
平成 2年 1月	医療法人化、医療法人恒心会小倉記念病院へ名称変更(理事長小倉雅) 労災アフターケア指定
平成5年 4月	特三類看護(第12号)特三類看護52床、特二類看護71床認可(123床)
平成6年 9月	さかもと歯科クリニック開設
平成6年 10月	老人保健施設ヴィラかのや開設
平成6年 11月	在宅介護支援センターヴィラかのや開所(鹿屋市委託事業)
平成6年 12月	訪問看護ステーションことぶき開所
平成7年 4月	ホームヘルプサービスチーム運営方式推進事業開始(鹿屋市委託事業)
平成11年11月	小倉リハビリテーション病院(療養型病床群病院)開設(100床)
平成13年11月	小倉リハビリテーション病院 回復期リハビリテーション病棟開設(50床)
12月	小倉リハビリテーション病院 日本医療機能評価機構認定施設(長期療養27号)
平成14年 9月	小倉記念病院 日本医療機能評価機構認定施設[一級B]
平成16年 2月	電子カルテシステム導入
平成16年 4月	鹿児島県地域リハビリテーション広域支援センター指定
平成18年 4月	おぐら居宅介護支援事業所開設
7月	小倉記念病院長に小倉修就任
10月	鹿屋市より東部地区地域包括支援センター委託開設
平成19年 7月	回復期リハビリテーション病棟100床へ増床(小倉リハビリテーション病院)
12月	小規模多機能施設「サポートセンターおぐら24」開設 グループホーム「イーストサイドおぐら壱番館」開設
平成20年 1月	開業50周年
6月	小倉リハビリテーション病院からおぐらリハビリテーション病院へ改称
7月	DPC算定開始(小倉記念病院)
11月	グループホーム「イーストサイドおぐら弐番館」開設
平成21年 5月	日本医療機能評価機構認定施設Ver5.0更新(小倉記念病院)
6月	小倉記念病院一般病棟入院基本料7対1取得
平成22年 9月	電子カルテ更新
平成24年 3月	病院機能評価付加機能認定
平成25年 7月	小倉記念病院(129床)とおぐらリハビリテーション病院(100床)を統合し 新たに恒心会おぐら病院(216床)として開院
平成26年 4月	南大隅町立佐多診療所及び南大隅町立郡へき地出張診療所にて診療開始
平成28年 3月	電子カルテ更新 東芝「HAPPY ACTICE」
平成28年 4月	社会医療法人に改組
平成28年12月	日本医療機能評価機構 機能種別評価項目 3rdG:Ver1.1 一般病院1 副機能:リハビリテーション病院 認定
平成29年 1月	がん診療指定病院認定
6月	へき地医療拠点病院指定

目次

社会医療法人 恒心会	
理念	
恒心会の歩み	
巻頭言	1
平成29年度 事業計画	3
恒心会 おぐら病院	
恒心会おぐら病院	9
トピックス	
鹿児島県がん診療指定病院として	13
がんサポートチームの活動について	14
へき地医療拠点病院として	15
研修医受け入れ	16
内視鏡支援ロボットを用いた消化器病手術の現在と将来	18
肝属圏域に於ける整形外科医療の現状	22
肝属圏域に於ける基幹病院としての大学病院との連携	26
熊本地震に対する鹿児島JRAT活動の振り返り	30
日本医療機能評価機構審査	31
各部門の活動	
医局総括	35
リハビリテーション科	36
整形外科	37
外科	38
神経内科	39
診療技術部	40
在籍医師紹介	41
看護部	43
3階西病棟	44
4階病棟	45
5階病棟	46
2階東病棟	47
3階東病棟	48
平成28年度 病院指標について	49
手術室・中央材料室	53
手術総括	54
外科手術分類	54
救急外来	57
外来	58
化学療法室	59
内視鏡室	60

健診室	61
認定看護師 年間活動報告	62
リハビリテーション部	63
薬剤科	67
画像検査科	68
栄養管理科	69
社会医療福祉科	70
ME室(医療機器管理室)	71
委員会活動	
医療安全管理委員会	75
感染対策委員会	77
栄養サポートチーム(NST)	79
地域医療活動	
地域医療活動	83
肝属圏域地域リハビリテーション広域支援センター活動報告	84
教育研修	
院外研修	89
教育研修	92
実習関連	95
さかもと歯科クリニック	
さかもと歯科クリニック	99
介護事業部	
老人保健施設ヴィラかのや	103
各介護保険事業所の活動	
通所リハビリテーション	107
訪問看護ステーションことぶき	107
ヘルパーステーションヴィラかのや	108
小規模多機能ホームサポートセンターおぐら24	108
グループホームイーストサイドおぐら	109
居宅介護支援事業所ヴィラかのや/おぐら居宅介護支援事業所	109
鹿屋市地域包括支援センター 寿8丁目サブセンターヴィラかのや	110
研究論文・学会発表	
研究論文・学会発表一覧	112
学会発表一覧	142
編集後記	144

巻頭言

理事長 小倉 雅



石の上にも三年、ジャーナルが唯の数字の羅列では無く、恒心会の地域医療に対する熱い思いと地域医療連携に於ける役割りについて発信し始めて三年が経ちました。最初は、ハードの紹介が内容的に多かったのですが、毎年、数字として積み上げられる実績と、多岐にわたる取り組みに自らの振り返りをする事ができ、次に何をすべきか?自ずと分かって来るようになりました。結果、足元を固めることができ、地に足をつけた取り組みが出来る様になって来たと思います。又、近隣の医療機関からも病院機能や介護分野での連携について問い合わせが増えて来て、ありがたいと感謝しています。

さて、昨年度は社会医療法人への改組、災害リハへの取り組み(4月14日の熊本大地震時のJRAT派遣)、平成29年1月1日付けでがん診療指定病院に認定されるなど大きなイベントの多い年でした。

社会医療法人は、これまでの地域医療への貢献を認めて頂き、認可されたのですが、これからもへき地診療、救急医療、鹿児島県・大隅救急業務高度化委員会での取り組み(救急救命士気管内挿管実習、事例検討会など)、鹿児島県リハビリテーション施設協議会活動を積極的に行なっていきたいと思えます。

災害医療への取り組みは、今まで毎年、院内向けにはBLSのトレーニングや事例検討会でトリアージ訓練をしていました。又、鹿屋市の災害訓練や、鹿屋医療センターが災害拠点病院として行なって

いるDMAT活動の一部を支援していました。しかし、昨年は突発的に起こった熊本大地震で急遽、JRATチームを派遣する事になり、災害を身近に体験して、その必要性を強く感じました。未だ端緒についたばかりでしたが、取り組むべき課題が多く、一つ一つ克服して行きたいと思えます。

がん診療指定病院につきましては、後ほど院長より紹介されると思いますが、ハイパーサーミア、エマロ導入などのハード面の充実や、ソフト面で消化器外科チームのキャンサーボード、遠隔緩和ケアカンファレンスなど内容の充実が図られて来ると思えます。

今年は重点目標の一つに研修医受け入れを掲げました。一昨年、鹿児島大学臨床研修プログラム“桜島”の協力病院に初めて参加させて頂き、研修医を指導する機会を与えてもらいました。昨年は引き続き1人受け入れ、研修医を指導する事によって、如何に自分達も勉強しないといけないか、教える事の大変さと同時に人材育成の喜びを知りました。今年も研修医受け入れをさせて頂く事になりましたが、今年は1人から一挙に8人という数になり、驚きと共に、きちんとした研修の場が提供できるのか?身の引き締まる思いです。協力病院としての期待にそえるよう各科、スタッフ全員で頑張りたいと思えます。

今までの地域医療への取り組みの振り返りとして、平成29年1月21日開催されました鹿児島整形外科集談会で「大隅半島に於ける整形外科医療の取り組み」というテーマを頂き、発表する機会を得ました。どの様にして地域医療を支えて行ったら良いのか?全国各地で起こっている医療過疎の問題に

対するヒントになれば幸いです。

このテーマの背景として、平成16年より始まった現在の研修医制度により全国の大学医局への入局者数が激減した経緯があります。その影響が平成18年頃から地方に出はじめ、地方に於ける医師不足が深刻化、大隅半島でも各科、次から次に派遣医師の撤退という現象が起こりました。地域医療は崩壊の危機にさらされ、やむなく派遣元の鹿児島大学病院は各地域に於ける医療機関の集約化・再編成をせざるを得なくなりました。整形外科も例外ではなく、厳しい状況となり、如何に効率よく医療資源を活用するか?模索が続きました。

同時に、大学病院からも、派遣先の病院に、ただ派遣されるだけでは無く、派遣される条件として地

域に於いて大局的な役割を担うこと、派遣医師を将来医局のローテーションに入れる様な人材に育て上げる役割を担う事を求められました。

この様な取り組みの結果、どの様になったか?検証して紹介して欲しいとの事でしたので、参考になるかどうかはわかりませんが、発表させて頂きました。内容の詳細は、この後にも出て来ますが、鹿児島県医師会報に二回に分けて掲載させて頂きました。

これからも医療を取り巻く環境は益々厳しくなると来ると思います。特に高齢社会で人口減少が起こって来ている大隅半島では、地域医療連携と地域包括ケアの構築は喫緊の課題です。このジャーナルが先生方との“顔の見える関係”に役立つ事を願っています。

平成29年度 事業計画

理事長 小倉 雅



平成29年3月27日に恒心会全体会議を開催し、平成29年度の年次事業計画を発表しました。この会議の目的は、当会が「どんなことに取組んでいくのか?」「どこに進もうとしているのか?」を全職員に明らかにし、PDCAサイクルを回しながら組織が成長していくために行っています。

平成29年度 (29年4月~30年3月)
恒心会 事業計画
理事長 小倉 雅

それでは29年度の事業計画を発表します。
これまでは事業年度と会計年度が異なっていた為、少し違和感がありましたが、昨年、社会医療法人になって二つの年度を4月~3月に同じに変更したことで、これからは一体感のある事業計画になって来ると思います。

中長期計画の意義について

恒心会は平成21年から3年間を1期とする中期

第1期・2期の総括

計画期間	計画期間中のスローガン	達成事項
第1期 平成21年~平成23年	シームレスな連携と変化に対応できる組織づくり	グループホーム2番館の増床
第2期 平成24年~平成26年	法人事業の全体最適化	新病院オープン
第3期 平成27年~平成29年	恒心会版地域包括ケアの創造	社会医療法人に改組

事業計画を策定しています。この中期事業計画は向こう3年間の目標を掲げ、目指す方向性を具体化し、全職員がベクトルを合わせる為のものです。

スライドは、第1期と第2期の事業計画と総括、それに第3期の事業計画と平成28年度までの達成事項です。

この中で、大きなイベントは第2期の平成25年7月6日の新病院完成でした。長年、懸案となっていたハード面での不自由さは、当面、改善出来たと思います。

そして、何と言っても一番大きなイベントは、第3期平成28年4月に大目標であった社会医療法人に改組できた事です。これは法人にとって、後々大きな

28年度の総括

達成事項	その他の活動
28年 4月 社会医療法人に改組	地域包括ケア事業部・熊本地区へJMAT/JRAT派遣・地域包括支援センター再編
5月	
6月 急性期病棟の夜勤2交代制に移行	「EMARO」導入
7月	ハイパーサーミア導入
8月	
9月 7対1看護体制届出	
10月	健康フェスタ・恒心会ジャーナル第2号発行
11月	病院機能評価Ver1.1更新・臨床研修医受け入れ
12月	グループホーム第三者評価受審
29年 1月 鹿児島県がん診療指定病院認定	
2月	
3月	

意義のある出来事で、より公益的な法人格として、これから恒心会が法人としても、恒心会の全ての職員にとっても、誇りを持てる様な活動が出来る素地が出来たと思います。

平成28年度の個別の活動と達成事項です。これまでの取り組みが着実に身を結び、継続して活動出来ていると思います。

新たな活動としてJMATやJRATなどの災害医療に取り組む事が出来ました。5事業の内の一つですが、第一歩が踏み出せたのではと思います。

又、最近、社会問題となっている待機児童問題への取り組みとして、地域型保育事業にも参入しました。恒心会は20年来、ワークライフバランスへの取り組みの一環として院内保育、24時間保育に取り組んで来ましたが、一億総活躍社会に女性が参加出来る様な場を提供して行きたいと思います。病院に併設されている環境は安心感があると思います。

29年度の基本方針

- 平成30年(2018年)の医療・介護同時改定への対策と準備
- ハードからソフト面重視の運営(組織編成と人材育成の強化)

平成29年度の基本方針を発表します。大きく2つです。

国は人口減と社会保障費の増大に対する対策として、“社会保障費と税の一体改革”と称して社会保障制度全般の大幅な見直しを図って来ています。特に医療保険制度、介護保険制度は年々厳しい状況になって来ています。医療も介護も制度の潮目が変わって来ると思いますが、恒心会

では医療事業と介護事業は車の両輪であり、同時に上手くリンクして機能が発揮されれば、医療と介護のシームレスな連携を取れ、さらに安心で良質なサービスを提供して行けると思っています。

その様な状況の中で存続して行く為には、変化に対応出来る体制を作る必要があります。第1期中長期計画から“シームレスな連携と変化に対応できる組織作り”をスローガンに掲げていましたが、新病院の完成でハード面はある程度、整備されました。

今回、我々が取り組むべきことはハードからソフト面の強化にシフト、組織編成を重視して体制を作りあげて行く事だと思えます。

その為には、組織の編成と次世代を担う人材育成が必要です。これは組織にとって永遠のテーマだと思えますが、組織の統治機構の見直しを図り、盤石の体制作りを目指して行きます。

4つの重点項目

- ①医療事業(地域医療への貢献)
- ②介護事業(シームレスな連携)
- ③より良い労働環境について
- ④健全な財務について

そして、この事業方針に基づき、目標達成に向けて4つの重点項目を掲げました。

医療事業は、病院と歯科診療を含めた事業のことです。

介護事業は、老健や訪問看護、訪問診療などの介護部門のことです。

では、順に説明します。

重点項目の一つ目は、医療事業(地域医療への貢献)についてです。

重点項目(1)

医療事業(地域医療への貢献について)

- ①急性期医療体制の堅持
 - 現行体制の堅持・・・7対1看護体制と回復期リハI
 - 病床再編の備え
- ②5疾病5事業への貢献
 - へき地医療活動の充実→将来の人材確保につながる
 - 脳血管内科の受入れ強化○災害医療への取組み
- ③歯科部門の強化
 - 医科歯科連携に特化し差別化を図る
- ④専門医研修施設としての体制づくり
 - 地域枠の研修医受け入れ
 - リサーチマインドを持った研修体制

①急性期医療体制の堅持について

国はDPCデータやレセプトデータで集めたデータをもとに急性期病床のハードルをどんどん上げて来ています。現実問題として在院日数や重症度・在宅復帰率等のハードルが上がるとう7:1が堅持出来なくなり、地域の人達が他の医療圏に受診せざるを得無くなります。その様な状況は是非、避けたいと思います。その為に急性期は「急性期らしさ」、救急と手術にこだわって行きたいと思えます。

②5疾病・5事業への取り組みとへき地医療活動の充実について

へき地診療所と地域医療支援病院への医師派遣を引き続き行なって行きます。又、へき地診療所でのリハビリテーションや、健康教室開催など地域リハビリテーション広域センター活動も行なって行きます。

③歯科部門の強化について

昨年は非常勤医を増やしました。病院併設の歯科クリニックの強みを生かして、周術期の口腔機能評価はもちろんのこと、嚥下リハ、がん、骨粗鬆症、糖尿病等との医科歯科連携に特化し、差別化を図って行きたいと思えます。

④専門医研修施設の体制作りについて

今年、初期臨床研修医8名の申し込みがありました。第一線の病院としてポピュラーな疾患の臨床経験が積めるように各科で体制作りを進めたいと思

います。

又、専門医研修施設として新専門医制度に対応出来る病院作りをして行けば、地域における信頼される病院になると思えます。

2つ目は介護部門です。今は、病院と老健のどちらにも在宅復帰率の要件が課せられているので受

重点項目(2)

介護事業(シームレスな連携について)

- ①急性期一回復期一生活期の連携と事業内容の差別化
 - 地域包括ケアの要のポジション・・・在宅強化型老健と受け皿強化
 - 団塊世代の多様化したニーズを掴み事業内容の差別化を図る
- ②介護保険制度改正への準備
 - 軽症者の保険外しと重症者へのシフト
 - 鹿屋市第7期介護保険事業計画への対応

け皿の強化はとても重要です。

その一方で、大きく変わるのには制度だけではありません。ニーズも多様化して来ると思えます。具体的には、団塊世代が後期高齢者になって来る為、色々な価値観が同居する事になると思えます。具体的には、ビートルズ世代が今の通所リハビリで満足するとは思えません。これからは多様化するニーズをきちんと把握し、事業内容の差別化をどのように打ち出して行くか?具体的に進める時期だと思えます。

3つ目は「より良い労働環境について」です。

より良い労働環境は何と言っても「人」です。

重点項目(3)

より良い労働環境について

- ①人材確保と育成
 - ◎Quality Management体制を強化し、法人全体を統括した教育部門を組織する
 - 次世代プロジェクト活動の継続
- ②福利厚生の充実
 - 地域型保育事業の内容充実・・・保育士のマンパワー確保
 - 職員の健康増進・・・旧館1階にトレーニングセンターを開設

これから急速に起こって来る人口減は医師や看護師はもちろんの事、他の医療技術者や介護福祉士、そして病院の運営をサポートするスタッフにも起こって来る現象です。優秀な人材確保と育成は喫緊の課題で、恒心会がこれから地域に支持され続ける組織である為には、中長期的な視点から戦略的に取組まなければなりません。

特に卒後教育やキャリアパスは組織にとって重要なテーマです。部門別では看護部がいち早く取組んでおり、一定の成果を上げていると思います。

今年はそのノウハウを生かしながら、全ての職能を束ねて法人全体を統括した教育部門を組織していきます。

また、「組織の体力作り」を目標としていましたが、それは組織を支える個人の体力作りも重要となります。職員も高年齢化しているので、自己管理（メタボ対策だけでなく、今年新たにロコモ対策）に取り組む為、旧記念病院の1階に職員向けのフィットネスマシーンを揃え健康増進にも力を入れて行きます。

重点項目(4)

健全な財務について

財務体質の永続的強化

(前提) 厳しい経営環境はこれからも続く。

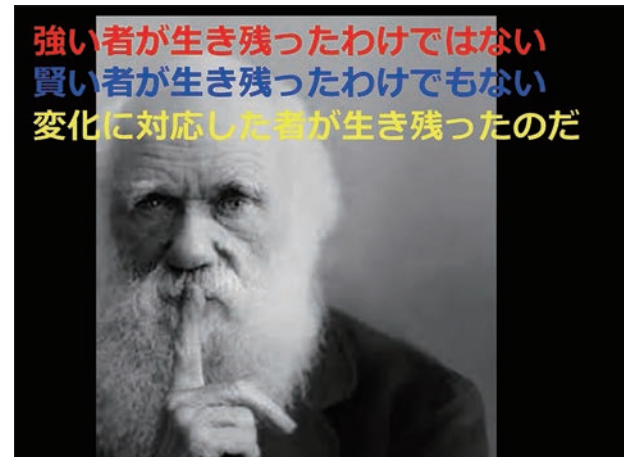
- ・ その為には、無駄は省きながらも医療の質の向上の為に積極的な投資を行う
- ・ 恒心会第4期中期事業計画の策定

最後は健全な財務についてです。

医療を取り巻く経営環境は冒頭に述べた様な理由で、より厳しくなり好転することはないと思います。無

駄を省くことは当然ですが、しかし、安易な発想で医療の質を下げるような医療はあってはなりません。恒心会は無駄を省くと同時に医療の質の向上の為に踏み込んだ取り組みを行ない、積極的な投資を惜しみません。

その為、より筋肉質で強靱な財務体質をこれからも目指します。



これから医療は制度だけではなく、医療の本質や考え方自体が大きく変わろうとしています。ビッグデータからITの活用により遺伝子治療やがん治療を行なう時代となり、AIを活用したロボット治療や介護の現場での活用など目覚ましい進歩を遂げています。このように我々を取り巻く環境は常に大変革を遂げて来ているので、過去の成功体験だけで立ち止まっていたのでは、やがて陳腐化して行きます。

進化論を唱えたチャールズ・ダーウィンの有名な言葉に「強い者が生き残ったわけではない。賢い者が生き残ったわけでもない。変化に対応した者が生き残ったのだ」という言葉があります。

安易に流されるような変化ではなく、しっかりと意志を持って冷静に将来を見据えた変化に対応出来る組織作りをして行きましょう。

恒心会 おぐら病院

恒心会おぐら病院

病院長 小倉 修



前回のジャーナル編集より早くも一年が経ちました。平成28年4月より社会医療法人へと組織移行し、早くも一年が経過してしまっております。振り返りますと、平成28年

はいきなりの熊本大震災で年度が始まりました。すぐ身近で起こった大災害に、当法人としても災害医療への取り組みをしなければならないと決意させられた出来事となりました。何より、熊本は私(理事長もですが)にとっては縁の深い土地であり、よく遊びに行った熊本城や阿蘇大橋崩落の報道シーンをを見て、胸が締め付けられる思いでした。

改めて熊本大震災で犠牲となられた方々にはご冥福を御祈りいたします。

さて、昨年度の目標を地域医療の推進・急性期医療の充実を掲げ、「より地域に貢献できる病院体制づくり」を全体のキーワードとし、各診療科別に今年度の目標、取り組みを以下のごとく掲げました。

整形外科では

- 1: 高次救急への取り組み
- 2: 外来紹介制の導入の検討
- 3: クリティカルパスのさらなる充実・発展

消化器・一般外科では

- 1: 温熱療法の導入を含む癌治療のより専門的な取り組み
- 2: 手術ロボットの導入による鏡視下手術の発展
- 3: 他施設との共同研究への積極的参加

神経内科では

- 1: 脳外科、リハビリ科とのさらなる連携
- 2: 難病外来(紹介・予約制)の立ち上げ

リハビリテーション科では

- 1: 高次機能障害リハビリへの積極的な取り組み
- 2: 歯科との連携(口腔リハビリ)による嚥下リハビリテーションの専門性のアップ
- 3: 介護ロボットを含む他施設との共同研究への参加等を掲げました。

既に昨年度に導入されているものもありますが、整形外科では新患・紹介患者予約窓口を地域連携課に一本化し、医師等スタッフのマンパワーの充実、均一な医療充実のためのクリティカルパスの再編そして他医療機関・公的機関との積極的な連携も行い、次第に形として現れてきております。

外科では内視鏡保持ロボットの導入、温熱療法(ハイパーサーミア治療)の導入が行われ、順調に稼働しております。また、より専門的な癌治療に邁進



温熱療法(ハイパーサーミア治療)

すべくがんサポートチームを立ち上げ、組織横断的にすべてのがん患者に対して、外来初診からサポートする体制が構築されつつあります。これに伴って多施設との合同研究による「がんの疼痛やつらさの評価」システムづくりを開始いたしました。ま



EMARO使用腹腔鏡視下手術

た、他医療機関（近隣のみではなく全国各地）とのテレビ会議システムの導入による合同カンファレンスにより、より高水準のがん治療に取り組む体制づくりが開始されております。これらの取り組みなどを評価され、平成29年1月1日を持ちまして鹿児島県のがん診療指定病院の認可を受けました。今後もより一層がん診療の専門性を深めていきたいと考えております。

神経内科の分野では難病外来の設立と同時に、脳外科、リハビリ科との連携を密にし、目標としている高次脳神経障害に対する治療体制づくりへの取り組みを開始いたしました。その中の一つとして脳血管内科治療の受け入れ・取り組みを開始し、救急態勢を整えつつあります。

リハビリ科は大隅広域リハビリセンターとしての

役割を果たすべく、鹿児島大学との共同研究への取り組みや、歯科等の多職種連携を目指したリハビリネットワークの構築を進めております。現在、歯科を含む嚥下リハビリへの取り組みを開始するべく準備を行っております。今後、益々加速するであろう高齢化社会への対応を更に専門的に深めていく予定です。

その他に社会医療法人として公的な役割を果たすべく災害医療への取り組みを開始しております。

次年度の目標としては、現在取り組んでいる事の完成度をより高めることと同時に、次世代への継承・教育・育成をテーマとして組織の再編成を行う予定です。

平成30年の診療報酬・介護報酬の同時改定を念頭に置き、恒心会が提供できる「地域包括医療」を展開できるような組織づくりをマンパワーの面でも行っていきます。

平成30年度には地域医療推進法人の動きもあるようです。どのような体制でも柔軟に対応・適応し、地域医療へのより良い具体的な貢献をするべく職員一同一丸となって邁進してまいります。

全ては「ここに来ればなんとかしてくれる。」と地域の皆様に信頼される病院づくりを目指して。

トピックス

鹿児島県がん診療指定病院として

病院長 小倉 修

2017年1月1日に当院は鹿児島県がん診療指定病院の認可を受けました。鹿児島県がん診療指定病院とは、「専門的ながん医療・相談体制の充実を図り、各地域において県民に安心かつ適切な医療が提供されることを目的に鹿児島県が指定する病院である。」と定義されております。もともと、恒心会おぐら病院は整形外科・外科を中心とした外科系救急を得意とする急性期病院でした。より専門的な急性期医療を充実させるために神経内科、リハビリテーション科が加わりました。更に充実させるために重点項目の一つとしてがん診療の充実と専門性を目指してきました。

がん診療を行うにあたって、検査・診断・手術・抗がん剤加療などが重要なものであることは異論の無いところです。しかし、これらを行なうにあたり、がん患者を支えるサポート体制が同様に重要であることが近年よく言われているところです。キャンサーボードをはじめとする多職種協働・合同カンファレンス等がこれに相当します。当院ではこれら一つにまとめた「がんサポートチーム」を2015年より立ち上げ、医事課、ソーシャルワーカー、看護師(緩和・化学療法認定看護師を含む)、リハビリスタッフ、放射線技師、臨床工学技士、薬剤師、管理栄養士、医師等すべての職種が週に一回(毎週火曜日)集まり、がんと診断を受けたその瞬間からがん治療に関するあらゆるサポートを開始するチーム活動をはじめました。現在、がん診療において治療から緩和ケアへの移行・終末期までシームレスに同じチームで情報共有しながら患者さん及びご家族をサポートしていけるような体制を整えてきています。そして、他科の医師も参加することで治療の幅が拡大

し、また、他医療機関(他県の医療機関を含む)との合同カンファレンス(現在月に2回ほど)により治療に関するup to dateな情報を得たりして、患者さんに還元できるようになったと思います。さらに、地域の他医療機関との連携・合同カンファレンスも行われるようになり、在宅医療への移行もスムーズに行えるようになってまいりました。

このような活動に合わせて、内視鏡ホルダーロボット(手術の分野で)やハイパーサーミア治療(術前後の治療として)の導入を図り、治療法の選択肢の拡大・充実も行っております。

このような努力を評価され、この度のがん診療指定病院の認可へ繋がったと考えております。がん診療指定病院の取得という目標を達成できた喜びと同時に、指定を受けた病院としての社会的な責任の重さに身の引き締まる思いであります。私達、恒心会のスタッフの根本に流れているのは『この病院へ来ればなんとかしてくれる、と地域の皆様に信頼を得られる病院であり続けたい』という思いです。以前より「がん難民」という言葉を良く耳に致します。これは言わば、診療の専門化・細分化やインターネットなどによる情報の氾濫などによる弊害の一つだと思っております。この「がん」はこの専門科でないと診てくれない、もしくは診られないといったことをよく耳にします。

手術や抗がん剤加療の導入等は確かに専門科が必要ですが、普段のフォロー、診療は十分にできるはずなのです。「この地域には、このがん患者を診てくれる医療機関が無い」と言われることは非常に残念です。悔しい思いも幾度もしてまいりました。このようながん患者にとっても悲しい状況とならないよう真摯にがん診療に取り組んで参りたいと思っております。

がんサポートチームの活動について

緩和ケア認定看護師 宇住庵 美和子

緩和ケアの専門医である佐世保市総合医療センターの富安志郎医師や地域医療機能推進機構中京病院の吉本鉄介医師等の協力をいただき、WEBサービスを用いたテレビ会議を定期的を開始する運びとなりました。この取り組みはがん医療の



遠隔4拠点中継による緩和ケアテレビカンファレンス

地域格差解消、均てん化の推進に寄与するばかりでなく、何より外部の緩和ケア専門医との意見交換やアドバイスを通し早期に症状緩和の方策を見出し、がん患者の苦痛軽減を図ること、緩和ケア専門医との情報交換・共有を通し、緩和ケアにおける新たな知見（効果的な薬剤の使用法や症状対応）を学び、当院で緩和ケアに関わる医師、看護師、多職種の知識・技術の向上をはかり緩和ケアの質の向上につながることを、緩和ケア専門医の意見・アドバイスを通し、緩和ケアに関わる医師、看護師をはじめとした職種間の価値観や、考え方のギャップを最小限にし、多職種協働でがん患者のサポートが実践できるチーム力を養う機会とすることを目的としています。

地域にしながら、患者さんが標準的治療を受け

られ、病気と向き合いながら日々を安楽に過ごすことをサポートしながら、私共スタッフ自身も研鑽の場となる機会と捉えています。今後も増加が予測されるがん患者さんが地域においても、痛みやつらさから解放されQOLの向上に貢献できるよう、地域との連携を含めた組織的な取り組みを継続していきます。

■「苦痛のスクリーニングシステム」導入について (2017年6月：日本緩和医療学会にて発表)

2016年10月より日本赤十字社医療センター緩和ケア科的場元弘医師を代表とする「緩和ケアセンターを軸としたがん疼痛の評価と治療改善の統合に関する多施設研究」に協力施設として参加し、当院を受診する全がん患者に対し「苦痛のスクリーニングシステム」を導入しました。痛みをはじめとする苦痛症状に対し、外来では受診毎、入院では毎日スクリーニングを行いデータを蓄積しながら、結果の分析、対応介入の優先度、痛みをはじめとする諸症状について対応策を検討しています。



へき地医療拠点病院として

病院長 小倉 修

当院は、平成29年6月1日付けにて鹿児島県より「へき地医療拠点病院」の指定を頂きました。

今後は鹿児島県へき地医療支援機構のご指導の下、急速な過疎化が進む大隅半島のへき地医療拠点病院として取り組んで参ります。

(活動の目的)

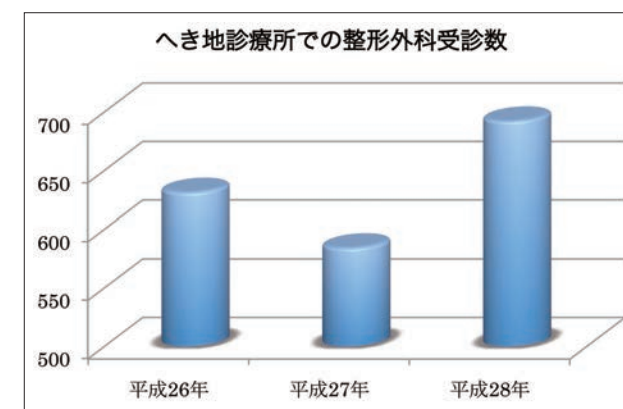
へき地診療所等への診療支援事業（代診医等の派遣、へき地従事者に対する研修、遠隔診療支援等）を行い、地域住民の医療の確保とへき地医療の最前線で頑張っておられる医師の負担低減に寄与する。

(活動の経緯)

全国的に医師の地域偏在がクローズアップされる中、特に大隅半島の南部地域（錦江町・南大隅町）は整形外科専門医が不在の地域です。

そのため当院は地域医療への貢献のひとつとして平成26年から南大隅町立へき地診療所と肝属郡医師会立病院に整形外科医を派遣してきました。

現在、5名の整形外科医がローテーションを組んで、毎週金曜日と月2回水曜日に診療を担当し



ています。へき地診療所での整形外科受診数は年間700人程度です。

さて、当院が実践するへき地医療支援の特徴は、医師だけでなく理学療法士と看護師・医療クラークがチーム医療（へき地派遣チーム）として関わっていることです。

診療所では腰痛などの加齢疾患に対するプライマリケアが中心ですが、例えば介護ニーズや療養相談等、医療だけで完結できないことが多くあります。そこで地域リハビリテーションの思想を導入して、介護予防活動や療養指導・啓蒙活動等に取組んでいます。



佐多診療所でのリハビリテーション

また当院は、鹿児島大学病院の臨床研修協力病院として地域医療研修を担当しています。院内研修はもちろんのこと、研修医には実際にへき地での外来診療や訪問診療等を学んでもらい「地域で医師を育てる」ことに僅かでも貢献できれば幸いです。

研修医受け入れ

平成21年から臨床研修指導医の養成を進め、平成26年末で6名が指導医としての認定を受け、平成24年1月から鹿児島大学の卒後臨床研修プログラム「桜島」の地域医療を学ぶための臨床研修協力施設として参加しました。更に26年度からは臨床研修協力病院となり、卒後2年目の地域医療枠の中で、整形外科・外科・神経内科・リハビリテーション科の指導医のもと研修ができるようになりました。

平成27年度に1名を受け入れ、平成28年度にも整形外科での研修を受け入れました。

研修医を受け入れるにあたり医局、外来、病棟、事務において受け入れチームを結成し、研修

チェックシートやスケジュールを作成しました。

1か月と短い期間ではありますが、研修医が①地方での救急医療から在宅診療まで幅広く学べ②研修医の志向する診療科に特化した診療経験を積むことができるプログラムを組むことができたのではないかと考えています。

医師の偏在化が深刻化する中で、行政と大学と一体となった医師確保の取組みに貢献できるよう今後とも努力していきたいと思っています。

今回は、平成28年度の研修報告をさせていた

だきます。

【研修医の研修報告より】

地域研修先としておぐら病院を考える研修医の参考になるように、1か月のうちに経験した内容をまとめる形としました。

1か月の研修の中で一番時間を費やしたのが手術でした。

全部で29症例、その内4症例執刀を経験させていただきました。

これまでほかの病院で執刀を経験することはなく、わずか1か月間にバリエーションに富んだ症例しかも執刀まで経験できたことは大きな財産となると思います。

また、手術だけでなく、脊椎麻酔や関節穿刺も経験させていただきました。

救急外来での外傷対応も、大腿骨頸部骨折、事故による挫創、アキレス腱断裂、切創・挫滅創など7



例を経験し、救急対応から手術・入院加療まで一連の流れを経験することもできました。

地域枠研修医は、将来へき地での医療の義務があります。その為にへき地診療所の経験もさせていただきました。

レントゲンもセルフで撮影しないと行けなく、CTやMRIもないような場所での医療訪問診療もやっていたかなければいけない

地域における整形外科疾患患者の多さ、将来、へき地勤務では自分が診療していかなければいけない。

診療科別の研修がずっと続いており、久しぶりに、へき地における医療の厳しさを再認識する機会となった。

今回の研修においては、地域の救急医療から在宅診療まで幅広く、そして内容の深い1か月を過ごすことができました。今後の診療活動に活かしていきたいと思います。

研修内容① 手術

- 全29例
- 執刀 4例
 - 大腿骨転子部骨折 (執刀 3例)
 - 骨内異物除去 (執刀 1例)
- その他
 - 脊椎麻酔 2例
 - 関節穿刺 1例

研修内容② 救急外来

- 外傷対応 7例

研修内容③ 佐多診療所 (外来・訪問診療)

外来9人 (再診4人 新患5人)

- 訪問診療 1人
 - 脳梗塞後 ねたきり患者
 - 7年間在宅療養
 - 胃瘻管理、気管支カニューレ管理
 - PT-INRチェック 1回/月
 - 気管支カニューレ交換

内視鏡支援ロボットを用いた 消化器病手術の現在と将来

EMAROの使用経験を通じて 「月刊新医療 2017April No.508」

病院長 小倉 修

Summary

Robot-Assisted Laparoscopic Digestive Surgery; Present and Future Directions: an experience of surgery using robot EMARO Laparoscopic surgery is applied today worldwide to the treatment of digestive diseases. In the recent years, robot-assisted surgery has been increasingly applied as a feasible and useful tool for the digestive surgeons. In this article, present and future directions are discussed with an experience of laparoscopic surgery using Robot/EMARO in Koshinkai-Ogura Hospital.

【要旨】

今日、消化器病の治療において腹腔鏡手術は世界的に普及している。最近、内視鏡支援ロボットを用いた消化器病の手術は、徐々に消化器外科医にとって実現可能かつ有用なツールとして増加しつつある。本稿では、恒心会おぐら病院における内視鏡支援ロボット、EMAROの使用経験を通じて、内視鏡支援ロボットの、現在の有用性および問題点、さらに将来の方向性について論ずる。

【はじめに】

腹腔鏡手術は、卵巣観察などの目的で産婦人科領域では早くから用いられていたが、1987年にフランスで腹腔鏡を用いた胆嚢摘出術が初めて行われて以来、腹腔鏡下手術としてその適応は、虫垂炎や腸閉塞などの良性疾患から胃癌、大腸癌等の消化器癌手術などにも拡大され、また胸腔鏡下手術として胸部外科領域でも、気胸等の良性疾患をはじめ、食道癌、肺癌等の悪性腫瘍手術まで応用されるようになった。

日本でも1990年に初めての腹腔鏡下胆嚢摘出術が施行され、1992年には保険適応となっているこ

とはよく知られているところである。以来、胸腔鏡・腹腔鏡で用いられるデバイスも日進月歩でその進化は著しく、技術の進歩の速さには目を見張るものがある。

題名では「内視鏡手術支援ロボット」と謳っているが、ここでは主に腹腔鏡下手術に関係する支援ロボットの事として述べたい。

1990年代に始まった遠隔手術装置としての手術支援ロボットの開発は1999年にda Vinci Surgical Systemとして完成し、2000年にアメリカ食品医薬品局より承認された。その後、施設基準や、人的な基準などが定められ、日本でも導入が開始されたのは周知のとおりである。

内視鏡手術支援ロボットのメリットとしては①操作の正確性、②観察画面のブレがないなど、人の手による手術操作・観察画面保持のストレスから解放される点が多いと考えている。また、多関節の動きにより通常ではできない操作も可能とすることができる点もメリットの一つであろうと思われる。

しかし、操作の煩雑性や鉗子操作時の感覚の問題点、そして何よりも中小規模の病院群にとっては導入時のコスト、施設基準を満たすためのマンパワー確保等、ハードルの高さはデメリットではないかと感じている。実際のところ保険適応の狭さは、中小病院群経営陣にとっては二の足を踏む要因の一つではないかと推察している。

【内視鏡手術支援ロボット「EMARO」(以下EMARO)の導入について】

EMARO (Endoscopic Manipulate Robot) 導

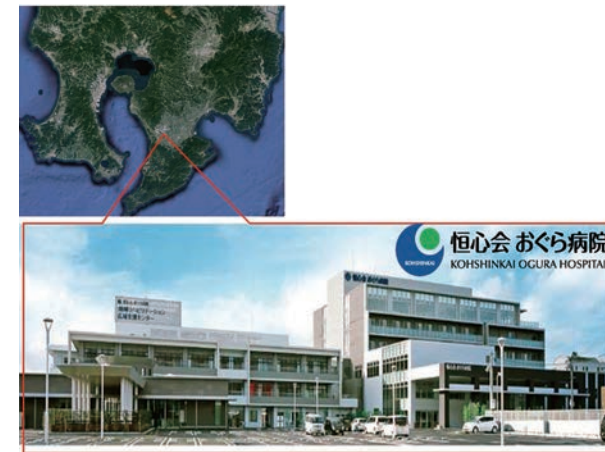


図1 鹿児島県鹿屋市の位置と病院遠景

入の経緯を述べる前に、社会医療法人恒心会恒心会おぐら病院の地域・医療背景について説明したい。

社会医療法人恒心会は鹿児島県の大隅半島(桜島のついでの方)のほぼ真ん中に位置する鹿屋市(人口10万・二次医療圏人口約16万人)に本拠をおく医療機関であり(図1参照)、大隅地区を中心に僻地医療を含む医療・介護活動を展開している。恒心会おぐら病院はその法人組織の中心となる急性期(7:1)116床・回復期100床(計216床)のDPC病院である。周辺事業として80床の老健施設、グループホーム等の介護施設を隣接させた、いわゆる複合型医療機関である。整形外科/一般外科/消化器外科を中心とした、外科系救急医療を得意分野としており、加えてリハビリテーション科/神経内科を臨床診療の柱としている。

外科系(形成外科も含む)では年間1200~1300件(全麻は560件程)の手術が行われており、この内、内視鏡手術支援ロボットと関わっているのは一般外科、消化器外科である。一般外科・消化器外科の手術総数は年間280~300件(近年3年平均)となっており、内訳では全身麻酔下での手術件数190~210件のうち、内視鏡下手術は6割強となっている。これは年々増加傾向を呈している。現在、実質4名の外科医で手術等の業務に当たっていると

ころである。

他の医療機関でも同様のことがあるのではと推察するが、当院では日常診療の他に、内視鏡検査(上下部、胆管膵管系)の大部分を外科で担当していることに加え、夜間・休日等の急性腹症・吐血救急患者の医療圏内での二次救急病院も兼ねているため外科医への負担過重が常態化している問題がある。

現在、日本外科学会などでもしきりと話題になっているが、外科医の減少傾向は地方においても(あるいは地方こそか?)非常に切実な問題となっており、当院も決して例外ではない。そこで、当院では、まずは手術時の外科医の負担軽減を試みるため、内視鏡手術支援ロボット導入の検討を2015年より開始した。当然のごとく「da Vinci Surgical System」が当初は検討事項に上がったが、前述のごとくコスト、保険適応などの問題や施設基準、内視鏡手術認定医などのマンパワーの確保等の問題点等より断念せざるを得なかった。そこで、気動式内視鏡手術支援ロボットの開発に関する情報から内視鏡ホルダーロボットとしての「EMARO」の存在を知り、2016年2月に導入を前提とした臨床試用を開始した。

EMAROは東京工業大学と東京医科歯科大学及び、両大学発のベンチャー企業であるリバーフィールド社の3社により開発された空気圧駆動型内視鏡手術支援ロボットである。

手術に際しては執刀医が頭部にジャイロセンサーを取り付け、術者の頭の動きに対応し、内視鏡スコープを空気圧で駆動させる内視鏡ホルダーロボットである。EMAROは空気圧駆動であり、ロボットの動きが柔らかく、滑らかであることが特徴である。動きは自由に縦・横・斜め、そしてズームアップ・ダウンのいずれの方向へも動かせる。慣れれば円を描く操作も可能である。ただし、図2にも示すとおり操



図2 EMARO全景とフットスイッチ



図3 実際の手術風景

作時にはフットスイッチの操作が必要であり、操作に慣れるまでは直視下での確認が必要である。臨床試用開始後に外科医、手術室看護師へのアンケートを行い、以下の検討事項があげられた。まずはメリットとして

- ①内視鏡スコープの動きは術者の頭の動きと連動するため、スコピストの役目を「EMARO」が担ってくれる。何よりハンズフリーの感覚で操作に慣れると外科医への身体的負担が軽減できる。
- ②手ブレが殆ど無いため、長時間の手術でも疲労が少ない。
- ③見たい視野を術者自身が調整できる。
- ④空気圧駆動型であるため、装置が小型・軽量化している。

などがあげられた。

反面、デメリットとして

- ①内視鏡挿入ポートへのアプローチ（不動点の設定）に工夫と慣れが必要であり、セッティングに時間を要する。
 - ②操作への慣れの問題。カメラ操作時にはフットペダルを使用するため、ペダル位置の視確認が頻繁となる。
 - ③症例によってはポート位置の検討が必要だし、内視鏡観察のポート変更を要する手術には不向きである。
 - ④視野制限がある。360度は見渡せない。
 - ⑤滅菌ドレープの装着にも、工夫と慣れが必要。
 - ⑥現段階では手術使用に対して加算がつかない。
- などが挙げられた。

検討の結果、欠点に関してはいずれも日々の使用による習熟と工夫等で解決できる可能性が高い問題点であるし、逆に工夫が臨床研究の目標にもなると判断。何よりも、スコピストを省けるかもしれない、手術によってはSolo Surgeryへの移行の可能性が示唆されたことより2016年6月に導入を決定した。

現在導入して半年以上が経過し、医師/看護師へのアンケート調査、手術時間（セッティング時間を含めて）等を指標として、評価を行った。

【導入後の手術の変化】

導入後の約6ヶ月で54症例（全腹腔鏡下手術の約半数）に対してEMARO使用のもとで行われた。疾患別には腹腔鏡下胆嚢摘出術が最多で、鼠径ヘルニア、虫垂炎手術などいわゆる良性疾患群が90%以上であった。症例数の最も多かった胆嚢摘出術において導入前後の比較をしてみると、手術時間は徐々に導入前の平均時間へと収束しつつあり、また、導入当初に見られていた手術経過中の内視鏡操作の手動への変更は導入3ヶ月後以降には見られなくなった。麻酔開始後から手術開始までの時間（いわゆるセッティングに要する時間）も2ヶ月以降には短縮され、導入前の時間と同レベルになってきており、習熟度との相関を示しているものと思われた。また、虫垂炎や鼠径ヘルニアの腹腔鏡下手術では、導入4ヶ月以降はほぼSolo surgery（図3）へと移行しており、スコピストとしての人的要因を減少させ、外科医への負担軽減をという当初の目標はある程度達成できたのではないかと考えている。

また、学術面に於いても既に昨年度の内視鏡外科学会で報告を行うなど臨床研究活動を開始しており、医師のみならず看護師を含めた手術室のメディカルスタッフにもモチベーションアップ効果が波及している。

以上のことを考慮すると、EMARO導入については保険診療面での加算などのメリットはないものの、外科医への負担軽減という点では、今後も中小規模病院等マンパワー不足に悩んでいる医療機関には福音となりうる期待が持てるのではないかと考え

ている。また、副産物としてメディカルスタッフも含めた、学術的なモチベーションアップなどにも寄与でき得るものではないかと思われる。

最後に、今後の支援ロボットに期待することとして以下の点が挙げられた。

- ①機械のよりコンパクト化
- ②操作アームの自由度アップ
- ③より現実に近い鉗子等の操作感（触覚等）

①、②に関しては、どのような機械であってもおそらく出てくる感想であろう。③については、少々今回の論点と外れるかもしれないが、言うなれば内視鏡支援ロボットとVR（virtual reality）の融合といったところだろうか。術者の意図に反応して腹腔内を360度自由に観察できるVRシステムを持ち、しかも、組織把持時の圧・抵抗を感じられるいわゆる拡張現実感AR（augment reality）システムを持つ操作ロボットが理想であろう。昨今のVR技術や、AR技術の開発等など諸情報を聞く限りでは比較的近い将来にそのような支援ロボットが出現するかもしれないと考えている。

著者略歴

1958年 鹿児島県生まれ
 1986年 昭和大学医学部卒業
 同年 鹿児島大学医学部第一外科入局
 1988年 4月より小倉病院勤務
 1990年 医療法人恒心会小倉記念病院へ改名
 2006年 同 病院長に就任
 2016年 社会医療法人へ改組
 恒心会おぐら病院へ改名

肝属圏域に於ける整形外科医療の現状

～地域医療の課題と取り組み～

「鹿児島県医師会報 平成29年4月号」

理事長 小倉 雅

2017年1月21日に開催された鹿児島整形外科集談会において、「大隅地域における整形外科医療の現状と大学病院との連携」について報告の要請を受け、サブテーマを「地域医療連携と生涯教育への取り組み」として、鹿児島大学関連病院として、地域医療の中で地域の医療機関とどう連携していくのか?そして、整形外科専門医研修病院として派遣医師にどうキャリアを積んでもらうのか?

これまで行ってきた取り組みと工夫を報告させていただきます。

同内容を「肝属圏域における整形外科医療の現状」～地域医療の課題と取り組み～として鹿児島県医師会報にも寄稿させていただきました。

2回の寄稿文を以下に記載いたします。

【はじめに】

平成16年に始まった現在の研修医制度によって入局者数が激減し、全国各地で医局制度が崩壊の危機にさらされた。それ以前より、地方の病院における診療科医師2名体制下では医師の過重労働が問題視されていた。

更に研修医制度の開始により、地域医療は医師の供給不足に陥り、医師不足は深刻化した。

医局からは派遣医師を撤退せざるを得なくなり、医療機関の集約化・再編成が起こった。そこで大学病院から派遣先の病院に求められたものは、その地域に於いて大局的な役割を担い、派遣医師を将来、医局のローテーションに入れる様な人材に育て上げるという最低限の役割が期待された。

臨床的には地域に於ける救急医療は勿論の事、変性疾患などの整形外科特有の疾患に対する専

門的な治療を行なうという期待であった。

同時に派遣医師に学会活動を行ないやすい教育的環境を整える様な努力と配慮が求められた。

大隅半島では鹿屋医療センターと肝属郡医師会立病院に夫々、2名体制で居た医師4名が撤退となり、曾於郡医師会立病院と当院にそれぞれ1名ずつ増となり集約化された。肝属圏域での役割は当院が担う事になり、曾於圏域では曾於郡医師会立病院がその任にあたった。

その後、これまで当院が地域の医療機関とどのような連携をとり、どの様にして効率的な医療を展開すれば地域の医療機関の期待に応えられるのか?又、どの様に鹿児島大学病院とシームレスな連携を取れば、地域の住民にこれまでと変わらない医療が提供できるのか?

それと同時に、整形外科専門医研修病院として、どのような教育的な配慮を行えば、派遣医師が、将来、整形外科医療の発展的な担い手として活躍できるようになるか?これまで行なって来た12年間の取り組みと工夫について紹介したい。

【診療圏の概要】表-1

県内43市町村 高齢化率		肝属圏域の概要 (大隅半島人口約24万人)	
1 南大隅町	45.1%	特小児科、整形外科、脳神経外科、心臓血管外科、産婦人科、麻酔科の医師は鹿屋市に集中しており地域格差が大きく診療圏が広域である (→一部は医療過疎)	
2 錦江町	40.6%		
3 肝付町	38.2%		
高齢化率 総人口に占める65歳以上の割合		病院	病床数
・高齢化社会: 7%以上		県立鹿屋医療センター	186
・高齢社会: 14%以上		肝属郡医師会立病院	199
・超高齢社会: 21%以上		曾於医師会立病院	198
		恒心会おくら病院	216
		大隅鹿屋病院	313

二次医療圏である肝属医療圏は2市4町で構成

され、人口は約16万人、高齢化率は29%で、2025年問題の更に先を行く、超高齢社会と人口減少が進む地域である。

特徴として

- ①県内43市町村の中で、高齢化率トップ3の自治体が全て入っている
- ②診療圏が広域で、人口密度が低く、過疎化が進んでいる
- ③医療体制面ではDPC I・II群の中核病院がなく、医師の遍在化がある

の3点である

【病院概要】表-2

表2 病院概要

☆診療科 整形外科・外科・消化器外科・神経内科・内科・リハビリテーション科・麻酔科等 17診療科
☆病床数216床 一般病床(7:1看護)116床 回復期リハビリテーション病床(I) 100床
○関連施設 老健施設・訪問看護ST等
【学会認定施設】 整形外科専門医研修施設 外科専門医制度修練施設 日本神経学会専門医准教育施設 リハビリテーション科専門医研修施設 がん診療指定病院等

概要は表の通りで、学会認定施設として整形外科専門医研修施設、外科専門医制度修練施設、リハビリテーション科専門医研修施設、日本神経内科学会専門医准教育施設になっている。各科の常勤医師がおり、地域医療の中で救急告示病院として2次医療を担当し、救急車受け入れや、鹿屋市夜間急病センターの後方病院として位置付けられている。又、3次救急へのトリアージ機能を果たす役割を担っている。

【整形外科の外来・入院件数・手術件数の推移】表-3

平成18年に集約化が行われた前後の整形外科の外来・入院件数と、手術件数の推移である。電子カルテのベンダー変更の為、正確な件数は把握で

表3 整形外科データ

年度	外来延べ数	入院数	平均在院日数	手術
17年	47233	—	—	487
18年	49312	—	—	623
19年	50421	720	20.2	613
20年	50016	745	18.6	704
21年	49275	829	21.0	697
22年	52231	881	23.3	666
23年	53955	820	22.3	740
24年	51765	891	20.8	804
25年	50354	857	17.9	913
26年	52330	1052	18.3	913
27年	52789	1103	16.7	1003

きていないが、地域の医療機関と連携して紹介・逆紹介を推し進め、紹介患者数が平成25年度は月平均156件だったのに対し、平成27年度は163件に増加、在院日数は短縮して来ている。

手術について：平成27年度の当該地区の整形外科の手術種類別構成比では、骨折などの外傷が54%、関節外科が21%をとなっており、救急と変性疾患の割合が地方に於けるニーズに即して来た。

手術件数増加のターニングポイントは3回あり、平成18年研修医制度の影響が出始めた年と、平成24年と平成27年である。

大隅半島、肝属圏域に於いてはクリニックの無床化が起こって来っており、手術をされる先生が減少、更なる手術適応患者の集中が始まっている。今後も手術症例の集約化が進み、手術患者の紹介が増加すると思われる。これから入院機能に特化して行きたい。

又、手術の際、麻酔医が必要であるが、この地域では麻酔医が潤沢にいるわけではないので、患者さんによって麻酔を使い分ける工夫をしている。具体的には、上肢の手術の場合、エコーガイド下の上肢伝達神経ブロック麻酔を選択、平成17年116件だったのが現在、150件前後で推移している。下肢は、腰椎麻酔・硬膜外麻酔で行っており、平成17年279件だったのが平成27年には399件と増加して来た。ブロックのトレーニングは緊急手術の際の手技として

有用であり、手技の習得を希望する研修医が多い。
全身麻酔は平成17年396件だったのが、平成26年よりコンスタントに500件を超える様になって来た。

【救急搬入件数】表-4

表4 救急搬入件数

年度	件数	時間外	入院数	ドクターヘリ
20年	789	369	371	
21年	710	359	328	
22年	702	282	362	
23年	643	248	367	
24年	807	324	523	Jター 1
25年	759	479	472	Jター 7
26年	711	338	451	Jター 10
27年	700	323	505	Jター 12

救急搬入件数は15年前までは年間1000件を超える救急搬入を受け入れていたが、医師の疲弊を招いたので、地域の医療機関と連携して後方病院としての役割を担う様になった。

具体的な取り組みとして、ソーシャルワーカーと共に医師が他の医療機関に足を運び、顔の見える関係を構築して来た。又、平成25年度より大隅MC・救急業務高度化委員会において事例検討会をスタートし、中等度から重度の患者さんを受け入れる様にシフト、結果、本来、救急病院に求められる救急車の受け入れやドクターヘリターンの受け入れ、鹿屋市夜間急病センターの後方病院としての受け入れも可能となった。

外科を併設している為、交通外傷や一般救急の受け入れがスムーズに行え、外科・整形外科の垣根を超えた。

【地域医療活動】

大隅地域にある医療機関として地域特有の医療に取り組んで来た。

《星塚敬愛園における診療支援》表-5

データは平成17年からしか残っていないが、25年前より長年に渡り星塚敬愛園に赴き、人道的観点か

表5 星塚敬愛園活動

敬愛園診療	H.17	H.18	H.19	H.20	H.21	H.22	H.23	H.24	H.25	H.26	H.27
出張診療	91	114	105	93	92	77	90	74	64	58	56
外来診療			78	86	59	76	54	56	43	36	29
入院			9	19	13	9	5	15	6	7	4

らボランティアで診療活動をしている。ハンセン氏病患者さんのこれまでの苦難の歴史と経緯を若い先生達に伝える必要性を感じており、疾患に対する偏見を払拭、理解を深めてもらう様、努力している。

《大隅MC(救急業務高度化)協議会活動》表-6

平成18年から大隅MC(救急業務高度化)協議会活動を担当している。

活動内容の主な内容は、表-6の通りで3つに大きく分けられる。

- ①救急救命士の育成
- ②事例検討会の開催
- ③SNSを使った情報共有と地域独自のメディカルコントロール

表6 大隅MC(救急業務高度化)活動

救急救命士の育成 特定行為(気管挿管)資格取得の推進 非常勤指導麻酔科専門医と複数病院連携による全国初の試み 研修時の安全性確保
大隅MC 3地区合同事例検討会の発足 全消防組合、地域医療機関が合同参加 救急救命士の発表機会提供と指導 知識スキルの向上、顔の見える関係の構築
現場と病院の情報共有とメディカルコントロール 地域独自のメディカルコントロール SNSによる画像情報共有(一部病院) 病院選定、初期対応の助言など

《救急救命士の育成、気管内挿管実習の受け入れ》図-1

救急の現場において特定行為のできる救急救命士の存在は必須であり、救命率の向上に欠かせない。しかし大隅地域では、特定行為の実習、特に気管内挿管実習が出来ない為、鹿児島市まで海を渡り実習を受けに行っていた。この窮状を打開する為、救急救命士の育成、気管内挿管実習の受け入れに取り組んだ。平成25年より全国で初めて麻酔指導



図1 エアウエイスコープ グライドスコープ

医・専門医が非常勤でも、一定の条件を満たせば救急救命士の気管内挿管実習が出来るように、県MCで許可をとって取り組んだ。図は挿管実習風景で、医療安全を担保するものとしてグライドスコープ、ビデオスコープを導入している。

(県内地域別、年度別、挿管認定取得率の推移) 図-2

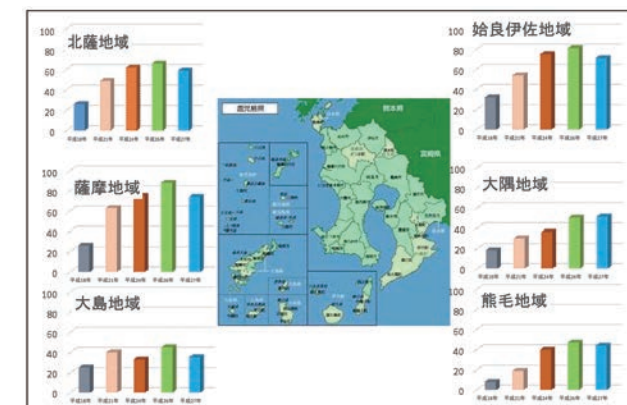


図2 県内の挿管認定取得率

図-2は県内地域別、年度別、挿管認定取得率の推移で、平成25年度以前は有資格者が、鹿児島市近辺で既に約80%達成していたのに対し、大隅地域は約36%であった。

(気管内挿管実習の年度別実習修了者数の推移)

図3は気管内挿管実習の年度別実習修了者数の推移で、平成25年度以降のオレンジ色の部分が大隅MCの取り組みを始めた以降の数である。県立鹿屋医療センターと共同で実習受け入れを行っており、平成29年1月末現在20名、大隅地区(肝属・曾於・垂水消防)で約60%近くまで上がって来た。実習は臨床の場でしかできない為、永続的にやっていく

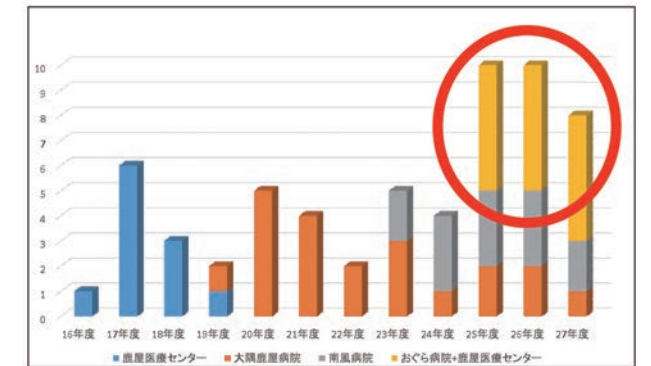


図3 気管内挿管実習推移

必要がある。

《事後検証》

事後検証とは別に事例検討会を年3~4回開催している。コメンテーターとして大学から救急医を迎え、各消防組合と地域の医療機関にも参加してもらって行なっている。地域で顔の見える関係作りができ、コミュニケーションや連携が取れるようになって来た。

《へき地診療支援》

肝属圏域は診療圏が広範囲に及び、高齢化率が高く、周辺は人口減による過疎化が進み、医師の偏在化が問題となっている地域である。公共交通機関などのインフラが縮小され、病院受診に片道2時間近くかかるなど受療アクセスの悪い地域が多い。その為、検査や治療を必要な時に受けることができず、治療の中断を余儀なくされ、症状の悪化を招く患者さんが多くなって来ている。

当院は派遣医師増により、肝属圏域で広域的に、効率的に、整形外科医療を担う役割ができる様になり、平成26年2月よりへき地診療所の支援を行っている。

具体的には、へき地診療所に月6回から7回、地域医療支援病院(肝属郡医師会立病院)に月4回から5回診療所に赴き、整形外科的な診療支援を行ない、その他にPTによるリハビリテーションの支援や健康教室の開催も行なっている。

肝属圏域に於ける基幹病院としての大学病院との連携

～地域医療と生涯教育との両立～

「鹿児島県医師会報 平成29年5月号」

理事長 小倉 雅

平成29年1月21日鹿児島整形外科集談会にて発表した内容に基づき、2回に分けて要約を報告します。今回は後半です。

【臨床】

第一線の臨床の現場として救急・外傷から変性疾患まで取り組んでいる。前回述べたように手術件数の約半数が外傷であり、今までは外傷の対応で手一杯だったが、集約化による派遣医師増加と共に変性疾患や難度の高い疾患にまで対応する事が出来る様になった。

又、症例をこなすだけでは無く、派遣医師の学会発表や論文作成に役立つ様に、そして、更に将来、専門医取得に向けた取り組みをしている。

手術症例はclinical database (当院での呼称)として術後カンファレンスの際に、骨折ではAO分類で分類し、他は手術の種類別、部位別に症例を登録している。

《臨床データ・大腿骨近位部骨折》表-1

表1 大腿骨近位部骨折							橈骨遠位端骨折								
年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
件数	156	142	165	137	157	192	件数	13	33	46	51	42	49		
男性	24	28	37	21	24	41	男性	2	14	19	15	18	19		
女性	132	114	128	116	133	151	女性	11	19	27	36	24	30		
AO分類	1	62	59	57	57	40	65	AO分類	1	0	0	0	0	0	0
	A 2	30	26	33	23	31	42		A 2	0	1	2	3	0	0
	3	6	4	4	9	6	6		3	0	0	0	0	0	0
	B 1	20	8	10	7	15	17		1	1	0	0	0	0	0
	2	22	26	37	9	25	24		A 2	3	9	17	12	12	16
	3	15	19	27	22	16	38		3	1	3	2	9	9	4
	C 1	0	0	0	0	0	0		1	0	0	2	1	0	1
	2	0	0	0	0	0	0		B 2	3	4	5	10	0	5
	3	0	0	0	0	0	0								
	人工骨挿入術	39	45	63	41	50	64								

高齢者の多い地域柄、骨粗鬆症性骨折が多い。その中で代表的な大腿骨近位部骨折の手術症例

数である。

橈骨遠位端骨折手術症例数は平成22年度156件から平成28年度には約3倍に増加している。これはロッキングプレートの出現による影響である。

《臨床データ・変性疾患》表-2

表2 臨床データ:変性疾患・関節外科・スポーツ外傷

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
手根管症候群	15	12	15	21	34	28
THA	17	28	22	26	26	25
TKA	16	20	13	22	35	
半月板損傷	18	23	15	19	13	23
ACL損傷	4	9	6	12	7	15

手根管症候群は農作業や肉体労働の方が多いと云う地域柄他の地域に比べ多い印象である。当院では臨床所見だけでなく、神経内科的にきちんと筋電図評価をしてもらい、Paduaの分類で手術適応を決めている。60歳未満は重度でも回復が見込める為、手根管開放術だけ施行しているが、一方、70歳以上の高齢者で

- ・ APB(短母指外転筋)のc-MAPが0.3以下
- ・ ADLの障害を来している人(箸が使えないなど)などの重度CTSに対しては、手根管解放術としても機能の回復が見込めない為、一期的に手根管開放術+母指対立再建術(Guyon管をpulleyとして使うRiordan変法)を行っている。

また、整形外科を受診される初診患者さんの中に神経内科的な疾患があり、診断に苦渋する事が時々ある。その様な場合、院内で神経内科専門医に相談できる環境は有益である。具体例として、はっきりとしたエピソード無く腓骨神経麻痺を起こして受診された患者さんが来院、神経内科にコンサルト

し精査した結果、Churg Strauss症候群(好酸球性多発血管炎性肉芽腫症)と診断、ステロイド投与にて寛解した。

《臨床データ・関節外科、スポーツ外傷》

TKAは高齢者社会を反映して5年前より倍増して来ている。

また、市内に鹿屋体育大学がある為、スポーツ外傷も多く、ACL再建術(2重束)や半月板切除術、最近では半月板縫合術が多くなって来ている。

【肝属圏域での講演会活動】

《大隅臨床整形外科医会活動》表-3

年度	4/22(水)	12/9(水)	2/10(水)	3/25(金)	5/31(水)	6/29(水)	7/27(水)	8/30(水)
平成27年	『切断指再接着術』 鹿児島市立病院 形成外科 部長 森岡 康祐先生	リウマチや加齢で起こる手の変形と治療 日本赤十字社鹿児島日赤病院 第二整形外科部長 有島善也先生	RA難治性病態への対応 産-学連携から生まれる新たなリハビリテーション治療モデル ～研究と医療倫理～ 鹿児島大学リハビリテーション科 講師 松元秀次先生	骨軟部腫瘍に対する温熱(ハイパーサーミア)療法と化学療法、放射線療法の併用 鹿児島大学医学部総合研究科整形外科 准教授 永野 聡先生	股関節疾患の現状と問題点 鹿児島大学医学部総合研究科整形外科 准教授 瀬戸口 啓夫先生	高齢発症変形性股関節症の特徴と病態 "骨粗鬆症と変形性股関節症" 熊本大地震に対する当院におけるJRAI/JMAT活動報告 鹿児島大学医学部総合研究科整形外科 准教授 石堂 康弘先生	心臓心臓の病院 リハビリテーション部 中塚敏秀 (特別講演) 神戶学院大学現代社会学部 教授 中田 敬司先生	
平成28年								

地域における整形外科医師の生涯教育を図る為、平成20年より大隅臨床整形外科医会を立ち上げ講演会活動をしている。同時に症例報告などを若手の派遣医師にしてもらい、研修の場としている。平成27年度4回・平成28年度4回開催しており表-3はその開催内容である。全てにおいて日本整形外科学会認定単位を申請している。

尚、平成27年度からは日本整形外科学会の認定単位申請がCOIについて厳しく問われる事になり、開催が困難となって来た為、組織化し会費制に移行した。

【研修活動】

《整形外科専門医研修施設としての取り組み》図-1
カンファレンスを通じて疾患の概念や新しい考え方、治療の原則と問題点を整理し、困難な症例

- 学会発表⇒論文化
- 症例カンファレンス
- 術前カンファレンス
- 術後カンファレンス
- 学会参加報告

ルーチン化

図書の充実

- 整形外科関連図書 約90種類
- 定期購読書籍 11種類



図1 整形外科専門医研修施設としての取り組み

では上級医とディスカッションしている。又、貴重な症例については症例を登録して学会発表につなげている。

又、院内図書室の充実やメディカルオンライン、医学中央雑誌などインターネットでの文献検索などで教育的な環境を整えて、派遣医師の“人財育成”に努めている。

《カンファレンス開催日と具体的内容》

- ①月曜日のケースカンファレンスでは困難な事例の症例検討
 - ②火曜日の術後カンファレンスでは、手術中の所見の確認、術後の反省点をディスカッション、術後の看護やリハビリをするにあたっての注意点をPT,OT,NSを含めた多職種のスタッフで情報共有をしている。
 - ・この際、骨折のAO分類や症例別の登録
 - ・その他に将来、派遣医師が部長として出張した際に役立つ様、診療報酬上の解釈について説明
 - ③水曜日の術前カンファレンスでは、術式についての確認と、いろんな場面を想定してデバイスの選択やストラテジー(治療戦略)についてディスカッションしている。
- 《学会発表と論文投稿》表-4
発表のあと、論文投稿中であるか?受理されて査読に入っているのか?査読終了して掲載予定なの

表4 学会発表・論文投稿(平成28年度)(色分けで管理)

学会名	期	発表者	発表題目	備考
鹿児島スポーツ研究	医師	前田	女子長距離選手の骨代謝に月経異常の関係について	論文投稿(査読中)
日本整形学会	医師	本木下	山背骨折の治療経験	論文投稿(査読済)
日本整形学会	医師	藤井	投球障害選手における下脛位外傷の特徴～上脛骨後傾角の増大に反して外脛骨角は減少している～	(共同発表) 論文投稿
日本整形学会	医師	佐久間	大腸骨転子部骨折術後継続的に人工関節置換術を行った7例	論文投稿予定
日本整形学会	医師	重信	多発外傷のリハビリテーションにおいて遠位同化ステロイド剤併用し歩行獲得に至った1症例	論文投稿予定
日本整形学会	医師	前田	発生機序の異なる大腸骨転子部骨折の治療経験	論文投稿予定
日本整形学会	医師	佐久間	股骨遠位端骨折に伴う長母指伸縮腱切断の9例	論文投稿予定
鹿児島大学	医師	藤井	生物学的検査使用/ワマシ患者の骨密度変化に関する因子	鹿児島大学にて関連論文投稿
鹿児島大学	医師	前田	外傷半月板外方逸脱症に対する鏡視下Centralization法の短期効果	論文投稿予定
鹿児島大学	医師	本木下	手術治療を要した多発性痛風結節の一例	論文投稿予定
鹿児島大学	医師	前田	山背骨折の治療経験	論文投稿予定
鹿児島大学	医師	藤井	シヨバール関節鏡視下骨折の一例	論文投稿予定
鹿児島大学	医師	眞田	手術治療を要した多発性痛風結節の一例	論文投稿予定

か?色分けして一目で確認できる様にしている。大学からの若い派遣医師は積極的にテーマを見つけて発表される先生が多く、熱心に学会活動が出来ている。ローテーションでは発表をルーチン化出来たらと思っている。

又、論文投稿や査読に対する指導は大変な労力を要すが、上級医の先生方に協力を得ている。ちなみに平成27年度に投稿した論文の内、4編が査読終了となり、掲載予定である。

又、学会発表だけでなく、業務に支障を来たさない範囲で、なるべく多くの学会に参加してもらい、新しい知識を参加報告としてレポートして貰っている。平成27年度は5件、平成28年度は11件で、興味を持った色々な分野の学会で得た新しい知識を共有する事が出来る。

《研修医の受け入れ》

平成24年より鹿児島大学卒後臨床研修プログラム「桜島」の臨床研修協力施設として参加、平成26年より鹿児島大学卒後臨床研修プログラム「桜島」の臨床研修協力病院として地域医療研修を受け入れている。独自のチェック項目を設け指導している。

《研修内容》図-2・3

研修医が1か月で経験した研修内容である。手術症例は全部で29症例、うち4症例を執刀、術前、術後の管理を主治医として担当、手術だけでなく、

全29例(執刀 4例)

- ・大腿骨頭部骨折 人工骨頭挿入術 3例
- ・大腿骨転子部骨折 4例(執刀 3例)
- ・観血的手術
- ・足関節骨折 2例、示指中節骨開放骨折 1例、機骨遠位端骨折 2例、膝蓋骨骨折 1例、脛骨高原骨折 1例、脛骨腓骨骨幹部骨折 1例、上腕骨頭部骨折 1例、上腕骨遠位部骨折 1例
- ・骨内異物除去
- ・鎖骨骨折 1例、大腿骨骨幹部骨折 1例、母指中指骨骨折 1例、大腿骨転子下骨折 1例
- ・変形性膝関節症 人工膝関節置換術 1例
- ・膝内側半月板損傷 半月板損傷 1例
- ・下肢閉塞性動脈硬化症 下腿切断 1例
- ・母指ばね指 1例、手根管症候群 手根管開放手術 1例
- ・脛骨偽関節症 偽関節手術、骨移植1例
- ・股関節後方脱臼 1例
- ・アキレス腱断裂 1例

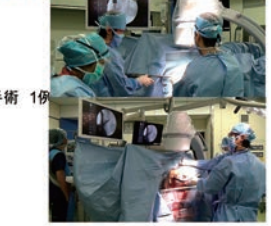


図2 研修内容① 手術

- | | |
|---------------------------|------------|
| 患者1)85歳 男性 大腿骨頭部骨折 | 人工骨頭挿入術 |
| 患者2)104歳 女性 大腿骨転子部骨折 | ネイル挿入術執刀担当 |
| 患者3)60歳 男性 椅子から転倒 左腰部打撲傷 | 経過観察目的入院 |
| 患者4)17歳 女性 原付バイク自損事故 下顎挫創 | 縫合 |
| 患者5)57歳 男性 アキレス腱断裂 | 手術 |
| 患者6)50代 男性 環指・示指尖部挫創 | 骨切り術 |
| 患者7)50代 男性 示指掌側切創 | 縫合 |



図3 研修内容② 救急外来

脊椎麻酔や上肢伝達神経ブロックも経験した。外来では整形外科医に必要な診察法、手技(例:関節穿刺)や救急外来では外傷例の洗浄、縫合、創傷処理や骨折の鋼線牽引を経験した。

地域医療の枠での研修であった為、片道1時間半のへき地へ実際に足を運んでもらい、訪問診療にも同行してもらった。

《医療倫理》

学会発表や多施設間研究、治験の目的で平成28年1月に医療倫理委員会をリニューアルし、文部科学省、厚生労働省の臨床倫理審査委員会報告システムに正規の委員会として登録した。設置により大学病院との多施設間研究や治験が可能となった。

【まとめ】表-5

整形外科医療の集約化がもたらしたものと	これからの課題
・医師のストレスの分散	・地域のお客さんの集中
・標準的な整形外科医療の効率的且つ広域的提供	・後進を育てる教育的環境や指導体制を整える責任
・教育環境の整備	・地域医療の中での使命

大学病院との連携

- ・臨床:多様な症例
- ・教育:カンファレンス・学会発表
- ・研究:倫理委員会・多施設間研究

集約化がもたらしたものとして

- ・症例数はかなり増加して来ていて負担は大きくなって来ているが、効率的になり、複数の医師の相乗効果により一人一人の仕事量が分散され、医師の疲弊度の減少が図られて来ていると感じる。
- ・医療資源を集中する事によって、へき地や医療資源の乏しい地域に出向いて診療する事が可能となり、標準的な整形外科医療の効率的、且つ広域的な提供が出来る様になった。
- ・複数の医師による指導体制ができ、派遣医師が上級医に相談しやすい環境になった。又、学会に参加する余裕が生まれ、学会発表や論文化できる様になり教育的環境の整備が出来て来ている。

これからの課題として

- ・手術適応患者さんの集中…大隅地域に於いてはクリニックの無床化が起こって来ており、手術をされる先生が減少、更なる患者さんの集中が始まっている。今後も手術症例の集約化が進み、手術患者さんの紹介が増加すると思われる。

- ・若い派遣医師に臨床経験を積んでもらう指導体制と、学会発表などをする教育的環境を整える責務

へき地診療など広域的な地域医療の中で担わなければならない使命を帯びた。

大学病院から医師派遣される地方の整形外科専門医研修病院に求められる3つの要素：臨床・教育・研究

臨床の場として、派遣医師が外傷から変性疾患まで多様な手術症例を経験することが可能となった。

教育的環境としてカンファレンスを通して学び、学会発表や論文化も出来る様になった。又、研修医プログラム「桜島」の研修医の受け入れも可能となり、研修医を指導する事によって、自らも勉強する機会を得た。

医療倫理委員会の設置により、大学病院との多施設間研究や治験が可能となった。

大隅半島で大学病院から期待される派遣先病院の役割は、大隅半島で地域医療(救急医療や整形外科的医療)の担い手となり、地域の医療機関と連携を図る事により、ある程度、地域で完結できる様な医療を提供する病院であり、又、派遣医師を預かり、地域で次世代の整形外科医療の担い手となるような“人財育成”のできる病院と思われる。これからも大学病院と連携をとりながら地域医療に貢献したい。

熊本地震に対する鹿児島J RAT活動の振り返り

理事長 小倉 雅

平成28年4月14日21時26分震度7の地震発生(のちに余震と発表)、明後日4月16日1時25分震度7本震が発生。熊本市、益城町、南阿蘇村に大きな被害が発生。それ以外の熊本県内各地の街が大きく破壊されました。

今回の熊本地震に際して、J RAT派遣要請が发出され、鹿児島からも初めての鹿児島J RATが急遽編成し、派遣することが出来ました。



これまで、鹿児島県リハビリテーション協議会の幹事として、災害リハビリテーションの重要性は認識しており、いざという時の備えを進めるべく研修会等の開催を企画し、県医師会並びに鹿児島大学リハビリテーション科との調整を進めてはいましたが、形として実態存在までには至っていなかったのが現状でした。

しかし、災害は組織形成の前段階で襲ってきました。2名のリハビリテーション科医師が急遽派遣されたものの、組織化されていないJ RATの立ち上げが急がれました。そこで、4月20日に鹿児島県医師会長と協議の上、鹿児島J MAT内にJ RAT機能を設置し、県医師会長をトップに、活動を開始することとなり翌日には緒方医師と私をコーディネーターとして派遣準備を始めました。その結果、4月27日から医師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士で構成する10隊30名を派遣することが出来ました。

当法人からも、J RAT隊一隊、J MATへ管理栄養士、ロジスティックへ言語聴覚士1名を派遣するこ

とができました。派遣の際は、すべてが手探りであり、派遣スタッフの安全確保を含め大きな不安があった

自治体ごとに活動前後のミーティングが行われていた。多くの職種から情報収集・情報交換が行われる。



ことも事実です。

災害復旧も順調に進み、6月1日をもって鹿児島からのJ RAT派遣は終了とすることが出来ました。この間、派遣要請に応じてくれたスタッフの方は勿論のこと、派遣許可くださった医療機関の責任者の方々、留守を守ってくださった同僚の方々にこの場をお借りして深謝申し上げます。



今回の活動は、災害リハビリテーション開始の第一歩になりましたが、この活動を通して様々な問題点も浮かび上がってきました。

そこで9月17日に総括報告会を開催し、今回の経験発表を行い、問題点の共有化を図ることが出来ました。

これからは、今回の経験を糧に、支援時だけでなく被災時の災害時リハビリテーション提供体制の在り方、運営について関係する機関と密接な連携をもって進めていきたいと考えます。

日本医療機能評価機構審査

管理課 課長 中川 秀生

平成28年11月14・15日の2日にかけて、外部評価機関である日本医療機能評価機構の一般病院〈3rdG:Ver.1.1〉・副機能リハビリテーション病院を受審し平成29年4月7日に認定されました。

今回で法人としては、4回目の更新となります。新病院になってから初めてのこともあり、2つの病院が一つになり、これまでの評価項目を振り返り、再確認することはもちろんのこと、新設された評価項目に対する検討など、多くの課題がありました。

受審までの取り組みとしては、これまでの管理職主導から、各職種から主任級の若手プロジェクトチームを作り、今回の機能評価プロジェクトを進めました。若手メンバーに選ばれた職員も初めて関わる者が多く、何から手を付けて良いかわからない状態でしたが、まずは、評価項目に基づいて現在の各現場の状況を把握することはもちろんの事、それ以外にも組織運営から病院危機管理の12項目の категорияについて幅広く病院運営について考える機会となりました。

また今回新体系にケアプロセス調査が追加されました。全職員が初めての経験で、1人の患者を外来受診から入院・手術退院までを一つのケースとしてインタビュー形式で関わる各職種の一連の対応を評価されました。

これに臨むに当たっては、1人の患者に対して医師を始め各職種が一体となり、機能評価機構のピ



部門間相互チェックの様子

デオ検証から、質問項目を想定し、対象となる科で医師を含む患者に関わった職員が一体となってチームを組み、部門ごとから全体シミュレーションを重ね、ケアプロセス審査に臨みました。

それから初めて院内で内部監査も取り入れました。他部署を訪問し、各項目に基づいて評価チェックすることで、業務の相互理解からの気づきと部門間の業務関係の調整もでき業務改善につながることも確認できました。

今回は、若手プロジェクトの一環として機能評価受審対応について取り組ませて頂きました。多職種間の連携と更に上下から横のつながりの連携をいかにうまく調整するか等、困難ながらも若手プロジェクトのメンバーで試行錯誤しながら取り組み、今後の病院業務遂行において貴重な経験を積む事ができました。

各部門の活動

医局総括

副院長 東郷 泰久



当医療法人は恒心会おぐら病院、老人保健施設ヴィラかのやに20名の常勤医が勤務し診療を行っています。平成28年4月より社会医療法人となり、より公益性

の高いへき地診療、救急医療、災害医療などの取り組みを行っています。また、専門的な治療を必要とする患者さんも多く、各専門分野の非常勤医に診療を補ってもらっています。

常勤医の約半数と、非常勤医のほとんどは鹿児島大学の各医局から派遣していただいております。診療を助けてもらうとともに若い先生には地域診療も経験していただきたいと考えています。医局内の風通しはよく、電子カルテの前に各科の医師が集まり、臨時のカンファレンスが行われているところをよく見かけます。

当院は卒後研修制度の地域診療枠の指定病院となっており、昨年は卒後2年目の医師を受け入れ、上級医の指導の下、手術を含め外傷を中心とした研修をしてもらいました。へき地診療や救急医療に興味を持ったとの感想をもらい一定の成果があったものと考えています。

今後も各診療科、各部門と連携しながらより良いチーム医療を目指したいと思います。

〈医局会〉

第2第4木曜日の診療前に開催され、診療状況、医事情報、薬事委員会などからの報告、症例検討会をおこなっています。

〈各委員会への参加〉

医療安全の強化やより良い医療提供のために医療安全管理委員会、ICT、NSTなどに参加し、部門を越えて問題点の共有、対策を行っています。

〈大隅MC協議会事例検討会〉

大隅各地区の救急隊員、救急救命士、救急外来看護師と事例検討を行い連携を深めています。

〈へき地診療〉

毎週水、金には肝属郡医師会立病院、佐多診療所に赴き整形外科を中心に診療しています。

〈今後の問題点〉

- ・電子カルテの運用についての見直し、改善。
- ・研修医の研修プログラムの見直し、改善。
- ・周手術期の厳しい全身管理を必要とする症例が多く麻酔科、内科の常勤医の確保が急務。

リハビリテーション科

副院長 重 信 恵 三



恒心会おぐら病院は、急性期病棟（116床）、回復期病棟（100床：2病棟（各50床））となっております。回復期病棟は神経内科、外科、リハビリテーション科にて担当

しておりますが、リハビリテーション科は2名体制（専門医、大学派遣医師）にて回復期2病棟の各専従医として、80名前後の患者さんを担当しております。

1昨年前より、全国トップレベルのリハビリテーション治療を提供するため、促通反復療法（川平法）をベースに電気刺激、振動刺激を用いたリハビリテーションを各患者さんに提供するとともに、定期的に川平和美先生（鹿児島大学リハビリテーション科名誉教授）に患者さんを診ていただきなが

ら、当院セラピストの教育も行っていただき、各セラピストの技術向上も行ってまいりました。また、患者さんの治療効果の向上を目指し、平成26年度よりロボットスーツHALを導入し、症例数を重ねてまいりました。患者さんの機能改善に寄与しております。

今年の取り組みとしては、促通反復療法をベースに全国トップレベルのリハビリテーション医療を患者さんに提供していくことは変わりありません。研究といたしましては、鹿児島大学リハビリテーション科を中心に全国15施設での共同研究（RALLY研究：walkaid）に参加し、症例研究を行ってまいります。その他鹿児島大学リハビリテーション科との共同研究も引き続き行っていく予定です。

患者さんに向き合い、患者さんご家族に寄り添い、一番だと思える医療を提供してまいります。

整形外科

整形外科部長 田 邊 史



平成29年4月より大学整形外科医局より出向となりました田邊史と申します。平成18年、武富栄二先生のもとで脊椎外科のいろはをご教示いただいて以来、“理学所見で病態を把握し、画像所見や神経ブロックで確定診断し、その病態に対し徹底した保存的加療を行い、抵抗例は手術加療する”という脊椎外科の醍醐味にとりつかれ、日々自分を賭してまいりました。その得意分野をここ大隅の地で少しでも患者さんのお役に立てればと考えております。

当院の整形外科医師は、小倉雅理事長、東郷副院長、大学医局から出向の5名、計7名で日々の診療、手術にあたっております。また、治療方針に難渋する症例などは大学整形外科教室の先生や鹿屋体育大学藤井教授に気兼ねなくコンサルトできる体制となっております。大隅での治療完遂をモットーに診療にあたっております。

整形外科は、骨格・関節・筋肉・神経など運動器系統の治療を行う多岐にわたる分野です。平成28年4月より社会医療法人となったこともあり、公益性の高い救急医療にも力を入れており四肢の外傷患者さんが診療の中心で手術症例数は年間1000件を超えております。中でも超高齢者が対象となる

大腿骨近位部骨折、橈骨遠位端骨折、胸腰椎椎体骨折の患者さんが増加の一途を辿っております。手術に使用されるインプラントは、超高齢者の脆弱な骨質も対応できるように日進月歩の勢いで新しいインプラントが開発されており、その有用性を見出したインプラント、手術方法は入念な術前検討会、トレーニング、プランニングのもと、積極的に取り入れられております。また、当院には、手の外科、関節外科、スポーツ整形、脊椎外科を専門とする医師が常勤しており、腱移行術、人工関節手術、関節鏡視下腱板修復術、半月板縫合術、靭帯再建術、脊椎内視鏡下手術、BKPなどの手術まで幅広く安全に治療できる環境にあります。脊椎外科手術では神経内科医のご協力のもと術中脊髄モニタリングを使用し、より安全に手術が行えるように努めております。

昨年は日本臨床整形外科学会や日本整形外科学会スポーツ医学会などの全国規模の学会を含め7題の口演発表を行ってまいりました。日常診療の忙しさにかこつけて治療成績を振り返る機会が失われがちですが学会発表を通じ症例データをまとめ再考することで、よりよい医療の提供ができるように引き続き努めてまいりたいと考えております。

これからも“患者ファースト、大隅での治療完遂”をモットーに頑張っておりますのでご指導・ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い致します。

外科

外科部長 松尾 洋一郎



早いもので、恒心会おぐら病院へ外科部長として赴任してから3年目となりました。平成27年度は地域医療への貢献として、大隅広域夜間急病センターに於ける急性腹症、吐血・下血等の外科系二次後方支援医療機関の一端を担っております。そのせいもあるでしょうか、昨年度と比較すると手術件数、内視鏡（特に止血術などの処置内視鏡）件数ともに徐々に増加しております。また、大隅初というより西日本初の空気駆動型内視鏡ホルダーロボット（EMARO：Endoscope Manipulator Robot）が導入され、本格的稼働を開始しております。scopist不要の鏡視下手術（特に良性疾患）への普及を目指して日々試行を繰り返しております。近い将来にまとめたものを皆様にも報告できるのではと考えております。

また、病院長のがん治療に重点をおいていく方針に従い、まずはキャンサーボードや緩和医療カンファレンスを含むがんサポートチームを組織横断的に立ち上げ、近隣の医療機関との合同カンファレンスも開始されております。すでに数例は在宅診療医との連携で在宅への移行が行われているところですが、これから益々必要になる在宅医療を含む地域包括医療に対して、恒心会のモデルケースになればと取り組んでいるところです。

また、多施設との共同研究の一環として「がん患者のつらさや痛みの評価」を開始しており、外来、

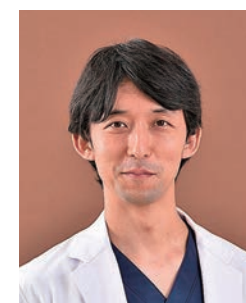
入院ともに着実に実績を重ねつつあります。外科チームの手術及び術後ケアと並ぶもう一つの柱としてがんサポートチーム活動を継続していく予定です。

昨年度のもう一つの目玉としてがん治療・緩和治療の専門性アップの手段として大隅地区初のHyperthermia・温熱療法が導入されました。保険診療・経済的な問題やマンパワーなどの問題点から導入されている機関がまだ少ないものと思われませんが、化学療法や放射線加療との併用による相乗効果、手術への好影響（ダウンスレージングによる）、抗がん剤の減量や副作用の軽減、単体でも効果が望めること、副作用が軽微であること、緩和ケアでの疼痛軽減等への効果など、期待される部分は多々挙げられており、実際に平成28年7月より午後だけの稼働ではありますが、延べ件数にして既に1000件近い加療を行っております。症例を重ねていくことでがん治療の一つの柱となる可能性もあるのではと期待しています。

また、このような努力を積み重ね、平成29年1月1日をもって鹿児島県がん診療指定病院として認可を受けました。社会医療法人恒心会の大きな診療の柱の一つである「がん診療」に対する評価をいただいたと身の引き締まる思いです。今後も地域により良い貢献ができるよう、他医療機関との連携をより密にし、臨床的にもまた学術の分野でも大隅地区全体への貢献ができるように努力してまいります。

神経内科

神経内科部長 平松 有



平成29年4月より赴任して参りました、平松有です。

昨年度までは、鹿児島大学病院の外来診療などを行いつつ、ミトコンドリア病やCharcot-Marie-Tooth病などの神経難病の遺伝子解析の研究を行ってまいりました。今回、恒心会おぐら病院に神経内科部長として赴任する機会を頂き、喜びと共に責任を感じております。

恒心会おぐら病院神経内科は、鹿児島大学大学院神経病学講座からの派遣である小生と大山徹也先生が常勤医として入院・外来診療にあっているのに加え、ヴィラかのや施設長で在られる中原啓一先生、ヴィラかのやの診療や神経生理検査を行って頂いている中江めぐみ先生にも引き続きご協力頂いております。また、昨年度まで木曜日に外来をして頂いていた渡邊修先生が鹿児島市立病院への異動に伴い、本年度からは土曜日へ外来日が移り、その木曜日には鹿児島大学病院で神経生理検査を専門にされている吉村道由先生が新たに外来診療を行ってくださっております。更に診療体制が充実してきており、また渡邊先生と吉村先生は小生が後期研修医だった時の病棟医長、指導医でもあったため、相談をしやすく、非常に心強く感じております。

恒心会おぐら病院神経内科は、大隅地域で数少ない神経内科の拠点病院です。神経内科は脳や脊髄、神経、筋肉など、全身を診る内科であり、扱う疾患としても脳血管障害やパーキンソン病、認知症の他、脊髄炎、ニューロパチー、筋炎など多岐

に渡ります。症状としても脱力、痺れ、痛み、振るえ、めまい、物忘れなど様々であり、客観的な評価が難しい症状も多いです。生活歴や既往歴など患者の背景が重要なことしばしばです。それらの情報を得るためには、患者本人や家族だけでなく、他科の医師、薬剤師、看護師、リハビリテーションのセラピスト、ソーシャルワーカーやケアマネージャーなど多職種との協力が不可欠です。このため、内科の高尾先生や他の内科専門領域の非常勤の先生方のお力を借りながら、多職種とも回診や勉強会などを通じて連携の強化を行っております。また、恒心会おぐら病院では整形外科の症例が多いため、末梢神経障害や脊椎・脊髄疾患においても整形外科と連携し、MRIや神経伝導検査の評価、内科疾患の鑑別を行っている他、外科とも神経難病患者の胃瘻造設などご協力を頂いております。

また、国の方針として急性期の病床数や医療費の削減が言われている昨今、脳血管障害、認知症の患者やパーキンソン病などの神経難病の方々が在宅で診ていくことが増えていくことが予想されます。在宅医や訪問看護のスタッフとの連携の他、入院が必要になった時の窓口の役割を担っていければと思います。

更なる高度医療が必要な場合には、鹿児島大学病院や鹿児島市立病院など適切な医療機関と連携を図りながら対応をしておりますが、大隅地域の病院、診療所とも更に連携を深め、可能な限り大隅地域で治療を完結できるようにして参りたいと考えております。

大隅地域の拠点病院として精進し、少しでも貢献できればと思います。

診療技術部

診療技術部長 東本昌之



今年もこの原稿を依頼される時期となりました。今年の大きなイベントはME2名の新規雇用です。人は宝です。今年7月で温熱療法導入1年となります。マンパワーの問題もあって、なかなか枠を多く設けることができず、一時は患者さんにご迷惑をおかけした時期もありました。しかし、今年度からME2名が新規に雇用されました。温熱療法だけにかかわってもらわけてはいいですが、少しでも多くの方に温熱療法を提供する一助になってくれればと考えております。

今まで力を入れてきた内視鏡に関してですが、当院での主な内視鏡検査の件数は上部下部消化管内視鏡検査は年間約3700件程度です。この原稿を初めて書いた2年前より約200程度増えてい

ます。主に検診として施行されている上部消化管内視鏡検査増加分と思われます。以前課題に挙げていた胆道系疾患に対する緊急の内視鏡的処置に関してですが、あくまでも緊急ですので件数の多寡では測れませんが、もう少し処置完遂率を上げられるようにしたいと考えております。

先日、日本消化器内視鏡学会に出席させていただきました。“内視鏡でこんなことができたら”と日々の診療中に思っていたことが現実になるようになっていたり、“こんな道具があればいいのに”と思っていたようなものが市販品として販売されていました。知識、情報のupdateの大切さを痛感いたしました。内視鏡に限らず、日々進歩する医療技術のupdateをして、それを地域住民の皆様に還元・提供できるよう、努力してまいりたいと思います。

在籍医師紹介 (2017年6月時点)



小倉 雅
恒心会 理事長
日本整形外科学会専門医
日本整形外科学会認定スポーツ医
日本整形外科学会認定脊椎脊髄病医
日本整形外科学会認定リウマチ医
日本医師会健康スポーツ医
日本医師会認定産業医



小倉 修
恒心会おぐら病院 院長
日本外科学会指導医
日本大腸肛門病学会指導医
日本消化器内視鏡学会専門医
日本消化器外科学会認定医
日本乳癌学会認定医



東郷 泰久
恒心会おぐら病院 副院長
日本整形外科学会専門医
日本整形外科学会認定スポーツ医
日本整形外科学会認定脊椎脊髄病医



田邊 史
整形外科部長
日本整形外科学会専門医
日本整形外科学会認定脊椎脊髄病医
・指導医



松山 金寛
日本整形外科学会専門医



高橋 建吾
日本整形外科学会専門医



海江田光祥
日本整形外科学会専門医
日本整形外科学会認定運動器リハビリテーション医
日本整形外科学会認定リウマチ医



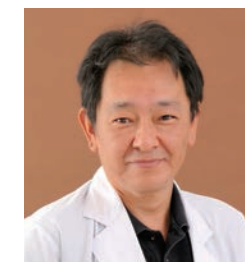
堀之内 駿
日本整形外科学会会員



松尾洋一郎
部長
日本外科学会専門医
日本消化器外科学会会員



東本 昌之
診療技術部部長
日本外科学会専門医
日本消化器外科学会会員



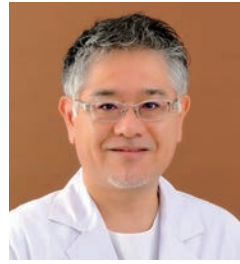
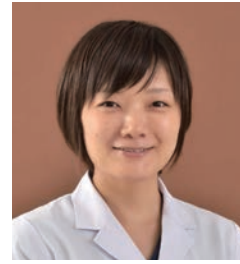
竹林 勇二
健診室室長



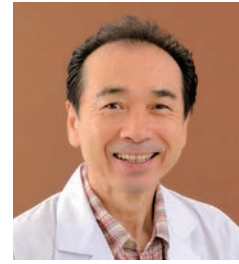
櫻井 俊秀
日本外科学会専門医
日本消化器外科学会会員
がん治療認定医



中村 和夫
日本外科学会会員
日本消化器外科学会会員
日本内視鏡外科学会会員
日本老年医学会会員

リハビリ
テーション科重信 恵三
恒心会おぐら病院 副院長
日本リハビリテーション医学会
専門医
日本リハビリテーション医学会
認定臨床医天野 夢子
日本リハビリテーション医学会
専門医

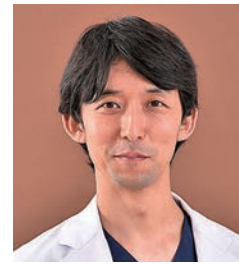
内 科

高尾 一行
日本内科学会会員
日本糖尿病学会会員
麻酔科標榜医

婦人科

新川 義容
日本産科婦人科学会専門医
麻酔科標榜医
日本麻酔科学会認定医

神経内科

中原 啓一
ヴィラかのや 施設長
日本神経学会神経内科専門医平松 有
神経内科部長
日本神経学会神経内科専門医
日本内科学会認定内科医

歯 科

大山 徹也
日本内科学会認定内科医
日本精神内科学会会員
日本神経生理学会会員坂元 潤也
さかもと歯科 院長

看 護 部

副院長 下仮屋 道子

平成28年度の最大の論点であり、かつ急性期医療を担う病院が最も注目したのは、4月の診療報酬改定において、7対1病棟における、重症度、医療・看護必要度(以下看護必要度)の基準見直しではなかったでしょうか。今までは稼働率を上げて豊富な人材や設備投資が可能でありましたが、看護必要度の基準が15%から25%へと大幅に引き上げられ、稼働率の低下と収益の減少が懸念された1年でした。

結果は看護必要度は、新基準を満たす患者割合が平均30.4%で、要件25%をクリアしました。稼働率は、平成26年度93.7%、27年度93.2%、28年度88.7%でした。

新規評価項目として、C項目(手術等)が新設されましたが、当院では、整形外科の骨折観血的手術が平成28年度は386件、全身・脊椎麻酔の手術が355件、外科の腹腔鏡手術が109件、開腹手術が54件、全身・脊椎麻酔手術が60件で、最も多い骨折観血的手術はこれまで、旧基準を満たす日数はせいぜい2日間でしたが5日間まで延びました。同じく腹腔鏡手術、脊椎麻酔等についても算定日数がそれぞれ3日間、2日間と延びています。

次に救急搬送後入院のA項目追加についてですが、救急患者は夜間に搬送されることも多く、また、入院初期に頻回に処置や観察が必要で現場の負担は多大なものでした。年間600件の救急搬送後の入院を受けている当院にとっては、負担は大きいと評価につながりにくかった救急搬送患者が適切

に評価されるようになったといえるのではないのでしょうか。

現在、都道府県ごとに策定が進んでいる地域医療構想で最も気になるのは、やはり2025年における病床機能ごとの必要病床数ではないのでしょうか。急性期は2015年病床機能報告では約60万床ですが、2025年必要病床数は40万床と急性期を志向する病院にとっては厳しい試算が示されています。看護必要度はより精緻化され、急性期病床縮小のため、看護必要度の基準厳格化は進むであろうと思われます。診療密度を高くするには、救急搬送患者や手術患者など診療報酬点数の高い患者を多く受け入れ、治療が終了したら早期に退院させることが肝要です。結局のところ、それが急性期を担う病院に求められていることではないのでしょうか。

新診療報酬算定要件が発表されたとしても、引き続き、現場ができることは、看護必要度の精度を上げること、すなわち、取り漏れをなくすことが重要であると考えます。そのための具体的な方策といえば、教育とチェック体制の強化に尽きると思います。

法人の事業方針にも、平成30年度の医療・介護同時改定への対策と準備、7対1看護体制の維持が掲げられました。地域医療報酬構想に基づき策定され大きな節目の年となりそうですが、看護必要度は自院の方向性を決める重要な指標の一つとなり得ることからも、その管理は極めて重要です。しっかりした準備が必要と考えます。

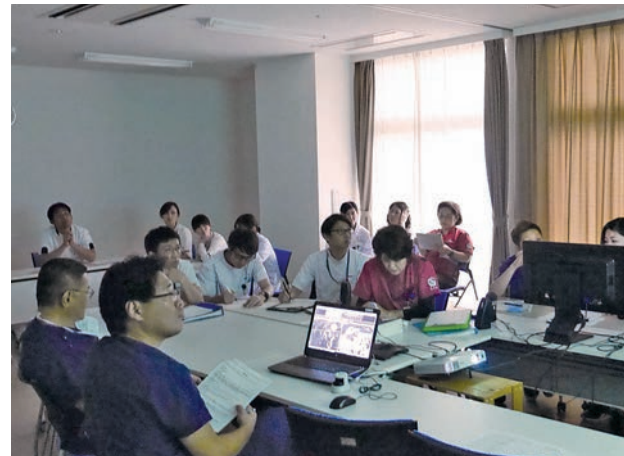
3階西病棟

看護師長 押切典子

がんと診断されてから亡くなるまでの期間を通し、心理的・精神的負担や経済的問題などを総合的にサポートするシステムとして、医師、薬剤師、病棟・外来・訪問看護師、理学療法士、社会福祉士、管理栄養士、医療事務、放射線技師など多職種が参加して、毎週火曜日定期的にがんサポートカンファレンスを開催しています。

また、標準化された診断指標を用いて継続的にスクリーニングする「疼痛スクリーニングシステム」を平成28年10月に外科外来とともに導入しました。疼痛に対して早期より対処し、スクリーニング結果を分析し、がん診療に対する取り組みの評価や改善を繰り返すことで、がん診療や看護の質の向上を図ることを目的としています。

手術や化学療法に加え、ハイパーサーミア（温熱療法）による治療も開始しています。これまでの取り組みが評価され、平成29年1月、鹿児島県がん診療指定病院に認定されました。これまで以上に専門的ながん医療・相談支援体制の充実を図り、地域において適切な医療が提供できるように努めていきたいと思ひます。



緩和ケアテレビカンファレンスの風景

今年度から、月2回他施設とのテレビカンファレンスによる症例検討会を開始しています。外部の緩和ケア専門医との意見交換やアドバイスを通し、早期に症状緩和の方策を見出し、がん患者の苦痛の軽減を図ることを目的に開始しました。現在まで、検討を行った症例は約10症例ですが、当院からは毎回がんサポートチームをはじめ病棟看護師などが約20名参加し、症例を通して効果的な薬剤の使用法や症状対応策の学びを得ています。今後も継続して、緩和ケアの質の向上に努めていきたいと思ひます。



4階病棟

看護師長 上京千代美

平成28年度は、病床稼働率94.2%、在院日数13.2日でした。入院数971名に対して救急入院数は407名で41.9%を示しました。法人として公益性の高い救急医療を受け入れるため、今後更に増加していくことが考えられます。また、手術件数も前年度より増え、994件でした。このような状況の中で、患者さんへの安心安全な医療を受けていただくために様々なカンファレンスを多職種で行っています。

術前カンファレンスや術後カンファレンス、退院に向けてのカンファレンス、看護師で行うチームカンファレンスなどがあり、情報共有して早期退院に向けて支援しています。

高齢者の入院も多く、誤嚥性肺炎やイレウス等の術後合併症が大きな課題となっています。高齢者が対象となる大腿骨近位部骨折、橈骨遠位端



術前カンファレンス

骨折、胸腰椎椎体骨折の患者さんは、ますます増えてくると思われるので、合併症予防と早期対策に対応していきたい。また、整形外科病棟として、感染を発生させない環境整備と感染対策は必須と考えるため日々取り組んでいきます。



5階病棟

看護師長 小園 みちよ

当病棟は、神経内科、整形外科、外科の混合病棟です。神経内科疾患や脊椎圧迫骨折の患者は、長期入院のケースが多いことから、看護師、医療相談員、リハビリ担当者と定期的なコメディカルカンファレンスを行い、個別性のある支援を行っています。また、毎週火曜日は、ベッドサイドで患者さんを変えて多職種ウォーキングカンファレンスを行い、患者さんと家族の意見や希望を伺いつつ情報共有し、治療方針や支援体制の検討をしています。

平成29年1月より病院方針により、限定的ではあるが脳梗塞急性期治療が開始となりました。これまでも、脳梗塞治療は行われてきたが、t-PA治療を含む可及的速やかに治療が必要なケースはありませんでした。今回、病棟体制変更に伴い初めてのt-PA治療が行われました。経過は良好で早い段階での麻痺症状の改善がはかれ、2日後には集中治療室から一般病室に移り、17日目には自宅退院



病棟回診風景

されました。今回の症例を通して、評価者の熟知した経験や事前のデモンストレーションの必要性など課題が明らかになりました。

混合病棟であると同時に、急性期から慢性期まで幅広く看護実践できるように努めていきたいと思えます。

2階東病棟

看護師長 下村 元子

「病床の機能分化・連携の強化を図り急性期からのスムーズな患者受け入れ、在宅復帰支援を行い回復期病棟としての役割を果たす」事を目標にしています。退院支援に向けて、多職種と協働でゴール設定と退院計画を立て、入院時の早い時期に在宅訪問し、家屋環境だけでなく、自宅周辺まで確認し、従来の生活に戻るための退院支援やリハビリテーションを計画します。また、退院できるレベルまでリハビリテーションが進めば、外出外泊訓練を行い、家での生活に不自由さや問題が無いか最終確認します。自宅退院1ヶ月後に訪問を行い、サービスや住宅改修等が上手く生活に馴染んでいるかを確認しています。その結果、平成28年度在宅復帰率は80.2%でした。

在院日数の短縮と退院計画の標準化を図る為、大腿骨近位部骨折と脊椎圧迫骨折についてクリティカルパスを運用しています。平成28年度はパス対象者145名中7週以内の退院が77名(54.3%)でした。

脳血管疾患患者の多くが嚥下機能障害をきたしており、当病棟は積極的に経口摂取訓練を行い医科歯科連携の強化を図っています。



退院前外出訓練

病棟専従の歯科衛生士が、歯科検診・治療の補助に加え、病棟での嚥下状態や口腔ケア退院指導の役割を担っています。スタッフと患者家族へ口腔ケア指導を行い、言語聴覚士・看護師・介護福祉士間で、食事摂取から口腔ケアに至るまで情報提供と連携を図ることで、経管栄養から経口摂取へ移行できたケースが平成28年度は11例中8例ありました。

現在、急性期から回復期まで一貫して歯科衛生士が関わる事で、肺炎予防と口腔の清潔だけでなく、早い段階での食事形態のアップと退院後の生活に繋がる家族指導を実践しています。

3階東病棟

看護師長 横手直子

今年度は、算定要件を意識した退院支援で、受傷後または手術後7週での退院調整に取り組みました。クリティカルパスの運用と、毎週リハビリ室で医師、セラピスト、SW、看護師による整形外科回診で、患者の状態に合わせてリハビリや病棟での状況等情報共有を行い、退院に向けた取り組みを行っています。その結果脊椎圧迫骨折が62名中42名(68%)、大腿骨近位部骨折58名中35名(60%)7週以内の退院につながりました。

また、多職種による「退院支援計画委員」が中心となり、2週に1回の検討を重ね、各プライマリーと調整しながら在宅への復帰に取り組んだ結果、今年度の在宅復帰率は、83.3%でした。

療養環境の充実を図るため、今回退院患者に「看護・介護職員の対応」についてアンケート調査を依頼しました。満足度70%を目標にして、ほぼ達



回復期病棟入院判定会議

成できました。貴重な意見は、掲示して接遇の向上に取り組んでいます。

自己の看護介入の振り返りや看護観の再確認の目的で、ケーススタディを継続しています。今年度も10例のケース発表を行い、お互いの刺激となり、看護の質の向上につながっていると考えています。

平成28年度 病院指標について

①年齢階級別退院患者数

年齢区分	0～	10～	20～	30～	40～	50～	60～	70～	80～	90～	計
患者数	22	116	71	80	143	257	433	572	591	153	2438

【定義】

平成28年4月～平成29年3月の実績を基に集計しています。

【解説】

当院は一般病棟(7対1看護:116床)と療養病棟(回復期リハビリテーション病床:100床)を併せ持ついわゆるケアミックス病院です。平成27年度分より本診療指標を公開しておりますが昨年同様、70歳以上の割合が半数以上を占めており当院診療圏地域の高齢化が進んでいることを表しています。

②診断群分類別患者数等(各科上位5疾患)

【整形外科】

DPCコード	DPC名称	患者数	平均 在院日数	転院率	平均年齢
160690xx99xx0x	胸椎、腰椎以下骨折損傷(胸・腰髄損傷を含む。)手術なし 定義副傷病名なし	163	48.29	9.20%	78.93
160800xx01xxxx	股関節大腿近位骨折 人工骨頭挿入術 肩、股等	150	57.09	14.67%	83.31
160760xx97xx0x	前腕の骨折 手術あり 定義副傷病名なし	59	7.32	0.00%	57.39
070160xx01xxxx	上肢末梢神経麻痺 手根管開放手術等	39	11.44	7.69%	67.72
160620xx01xxxx	肘、膝の外傷(スポーツ障害等を含む。) 腱縫合術等	37	16.41	0.00%	28.22

【定義】

平成28年4月～平成29年3月の整形外科の実績を基に上位5位までを集計しています。

【解説】

当院と全国平均では、平均在院日数に開きがありますが、その理由は当院のように一般病棟と療養病棟を併せ持つ病院は、在院日数を両病棟通算で集計するルールとなっている為です。当院の一般病棟在院時のみでの在院日数を表内に示してありますが全国平均と比較しても遜色ありません。

【外科】

DPCコード	DPC名称	患者数	平均 在院日数	転院率	平均年齢
060130xx99000x	食道、胃、十二指腸、他腸の炎症(その他良性疾患)手術なし 手術処置1なし 手術処置2なし 定義副傷病名なし	52	4.83	0.00%	74.58
060330xx02xxxx	胆嚢疾患(胆嚢結石など) 腹腔鏡下胆嚢摘出術等	37	9.38	0.00%	62.14
060210xx99000x	ヘルニアの記載のない腸閉塞 手術なし 手術処置1なし 手術処置2なし 定義副傷病名なし	33	10.48	0.00%	70.64
060102xx99xxxx	穿孔または膿瘍を伴わない憩室性疾患 手術なし	27	10.74	0.00%	65.93
150010xxxxx0xx	ウイルス性腸炎 手術処置2なし	26	7.58	3.85%	53.58

【定義】

平成28年4月～平成29年3月の外科の実績を基に上位5位までを集計しています。

【解説】

当院の外科は消化器外科が主です。上位5疾患には入っていませんが地域医療の実情から肺炎等の総合診療的な役割も担っています

【神経内科】

DPCコード	DPC名称	患者数	平均 在院日数	転院率	平均年齢
010160xx99x00x	パーキンソン病 手術なし 手術処置2なし 定義副傷病名なし	17	14.18	5.88%	76.53
070560xx99x0xx	全身性臓器障害を伴う自己免疫性疾患 手術なし 手術処置2なし	13	27.85	15.38%	68.46
010080xx99x01x	脳脊髄の感染を伴う炎症 手術なし 手術処置2なし 定義副傷病名あり	11	34.64	9.09%	63.91
010090xxxxx00x	多発性硬化症 手術処置2なし 定義副傷病名なし	11	12.73	18.18%	46.00
010170xx99x00x	基底核等の変性疾患 手術なし 手術処置2なし 定義副傷病名なし	11	23.82	18.18%	65.36

【定義】

平成28年4月～平成29年3月の神経内科での疾患上位5位までを集計しています。

【解説】

当院神経内科は大隅半島地域でも数少ない神経内科の拠点病院として神経難病、脳卒中への対応を心がけています。昨年同様、高齢者に有病率の高いパーキンソン病や脳血管障害が多く地域の高齢化率と比例して今後も増加すると思われる。

③初発の5大癌のUICC病期分類並びに再発患者数

	初 発					再 発	病期分類 基準	版数
	Stage I	Stage II	Stage III	Stage IV	不明			
胃癌	9	3	2	4	0	22	1	7
大腸癌	9	3	6	3	1	53	1	7
乳癌	2	2	0	2	0	4	1	7
肺癌	3	0	1	7	0	28	1	7
肝癌	1	2	1	3	0	10	1	7

※ 1:UICC TNM分類, 2:癌取り扱い規約

【定義】

平成28年4月～平成29年3月の実績を基に5大癌のステージ分類実績を集計したものです。

癌のステージ分類は

- (1)癌の「大きさ」と「周囲への広がり具合」(T)
- (2)「リンパ節への転移の有無」(N)
- (3)「他の臓器」や「リンパ節」への転移(M)

の3つの要素を組み合わせ0期～Ⅳ期の5つの病期(ステージ)に分類するものです。ステージ数が増える毎に癌の病状が進行しているといえます。

【解説】

早期から末期の癌まで対応しています。

がん治療の充実を図るべく2016年7月より大隅半島初の『ハイパーサーミア(がん温熱療法)』を開始し、がん治療の向上に取り組んでいます。

がん疼痛スクリーニング研究事業に参加しております。これは患者毎の疼痛度を具体的に数値化した上でデータを蓄積し効果的な緩和ケアが行えるよう取り組むものです。

④成人市中肺炎の重症度別患者数

	患者数	平均 在院日数	平均年齢
軽症	5	13.20	78.00
中等症	4	24.50	74.75
重症	1	20.00	65.00
超重症	1	27.00	92.00
不明			

【定義】

平成28年4月～平成29年3月の実績を基に成人市中肺炎による入院患者数を集計したものです。成人は20歳以上が対象であり市中肺炎とは日常生活の中で肺炎を発症する事です。重症度はA～DROPスコアを用いており以下の各項目への該当に基づき5点満点で分類しております。1項目該当毎に1点となります。

- (1)年齢(男性70歳以上 女性75歳以上)
- (2)脱水 BUN21mg/d l以上または脱水有り
- (3)酸素飽和度 SpO2<=90%(PaO2 60Torr以下)
- (4)意識障害 意識障害あり
- (5)収縮期血圧 収縮期血圧90mmHg以下

【解説】

当院では主に内科及び神経内科、外科を中心に治療に取り組んでいます。

⑤脳梗塞のICD別患者数

ICD10	傷病名	発症日から	患者数	平均在院 日数	平均年齢	転院率
G45\$	一過性脳虚血発作及び関連症候群	3日以内				
		その他	5	4.80	70.80	0.00
G46\$	脳血管疾患における脳の血管(性)症候群	3日以内				
		その他				
I63\$	脳梗塞	3日以内				
		その他	21	67.00	76.19	14.28
I65\$	脳実質外動脈の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかったもの	3日以内				
		その他				
I66\$	脳動脈の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかったもの	3日以内				
		その他	3	67.66	76.33	0.00
I675	もやもや病(ウイリス動脈輪閉塞症)	3日以内				
		その他				
I679	脳血管疾患、詳細不明	3日以内				
		その他				

【定義】

平成28年4月～平成29年3月の実績を基に集計しております。

ICD10とは死因や疾病の国際的な統計基準として世界保健機関(WHO)によって公表された分類です。

当院の一般病棟に入院のあった患者数を公表しています。近郊の脳外科系の医療機関より当院の療養病棟に直接転院してきた患者数は計上していません。

【解説】

【脳梗塞】、【脳動脈の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかったもの】の平均在院日数が60日以上と長期に及んでおりますが、一般病棟での平均在院日数はそれぞれ8.3日、14.66日であり、他の医療機関と比較しても遜色のない実績ではと考えます。残りの50日あまりは療養病棟でのリハビリ治療が主となっており、神経内科とリハビリテーション科が協力しながら治療にあたっております。

⑥診療科別主要手術別患者数等(診療科別患者数上位5位まで)

【整形外科】

Kコード	名 称	患者数	平均 術前日数	平均 術後日数	転院率	平均年齢
K0461	骨折観血的手術(大腿)	108	4.37	51.94	15.74%	83.83
K0811	人工骨頭挿入術(股)	46	5.98	50.15	10.86%	82.22
K0483	骨内異物(挿入物を含む)除去術(前腕)	40	1.25	3.48	0.00%	61.88
K0821	人工関節置換術(膝)	37	1.70	48.22	2.70%	75.97
K0732	関節内骨折観血的手術(手)	31	2.03	9.48	0.00%	72.52

【定義】

平成28年4月～平成29年3月の整形外科での手術上位5位までを集計しています。

【解説】

地域の高齢化率が高く、転倒等に起因する大腿の骨折手術が最多となっています。
院内完結型の治療として術後はシームレスに療養病棟での回復期リハビリテーションへの移行体制を整備しています。

【外科】

Kコード	名称	患者数	平均術前日数	平均術後日数	転院率	平均年齢
K672-2	腹腔鏡下胆嚢摘出術	59	2.86	6.24	0.00%	60.56
K6113	抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型カテーテル設置(頭頸部その他)	17	5.24	18.29	0.00%	64.71
K7211	内視鏡的大腸ポリープ・粘膜切除術(長径2cm未満)	16	9.13	3.25	0.00%	73.38
K664	胃瘻造設術(経皮的内視鏡下胃瘻造設術、腹腔鏡下胃瘻造設術を含む)	13	52.15	27.15	46.15%	83.08
K654	内視鏡的消化管止血術	12	3.08	19.17	8.33%	69.17

【定義】

平成28年4月～平成29年3月の外科での手術上位5位までを集計しています。

【解説】

腹腔鏡を含む内視鏡補助下の手術割合が主流となっており、「人に優しい手術」をキーワードに取り組んでいます。
腹腔鏡機器も従来の硬性鏡に加えフレキシブルタイプの軟性スコープを導入する事であらゆる腹腔鏡手術への対応を行うと共に、術者がストレス無く、より安全に手術出来るよう取り組んでいます。

⑦その他(DIC、敗血症、その他の真菌症及び手術・術後の合併症の発生率)

DPC	傷病名	入院契機	症例数	発生率
130100	播種性血管内凝固症候群	同一		
		異なる	1	0.04%
180010	敗血症	同一	3	0.12%
		異なる	2	0.08%
180035	その他の真菌感染症	同一	1	0.04%
		異なる		
180040	手術・処置等の合併症	同一	17	0.70%
		異なる	5	0.21%

【定義】

平成28年4月～平成29年3月の実績を基に集計しています。

手術室・中央材料室

手術室師長 永野知代

新電子カルテも軌道に乗り、手術申し込みから手術終了後の医事までの連動や、手術看護記録が電子カルテの中で記載できるようになり効率よくなりました。患者の情報をいち早くとることで主治医や、麻酔科医と相談をしながら手術予定のスケジュールを上手く調整し、急な外傷にも柔軟な対応ができるように心がけました。その結果手術件数は前年度より増加しております。

全患者さんの術前訪問を行うことで患者さんの精神面に寄り添い、希望があれば術中鎮静をおこない手術中不安なく経過してもらうように配慮しています。

消化器外科では、昨年購入した空気圧駆動型「内視鏡手術支援ロボット」を取り入れた腹腔鏡手術が軌道にのり、これまでカメラ持ちをしていた医師・スタッフの代わりになり労務の軽減にもつながり、術者から見ると、見たい術野を自身で調整できるなど、手術チームの一員として活躍しています。

整形外科では、手術件数が多い為コメディカルスタッフも含めカンファレンスを密に行い、患者さんがベストな状態で手術が行えるように検討しています。また特殊な器械が多いため勉強会を行うことで学びを深めています。

平成28年度 手術件数

診療科	整形外科	外科	形成外科	計
平成28年4月	73	19	8	100
5月	78	20	11	109
6月	78	34	17	129
7月	77	22	13	112
8月	85	23	16	124
9月	70	28	19	117
10月	76	26	14	116
11月	84	18	13	115
12月	93	22	7	122
平成29年1月	96	20	7	123
2月	89	32	7	128
3月	95	27	7	129
計	994	291	139	1424

平成28年度 麻酔件数

	全身麻酔	硬膜外麻酔	腰椎麻酔	局所麻酔	伝達麻酔	静脈麻酔	計
平成28年4月	37	8	30	24	11	1	111
5月	33	5	24	28	20	6	116
6月	50	13	30	35	15	0	143
7月	37	5	27	24	27	1	121
8月	68	8	24	29	17	1	147
9月	67	10	22	18	12	1	130
10月	66	6	18	29	18	0	137
11月	68	5	24	26	13	1	137
12月	68	9	33	21	13	1	145
平成29年1月	67	6	44	22	11	0	150
2月	73	5	23	29	17	0	147
3月	70	5	31	27	15	0	148
計	704	85	330	312	189	12	1632

手術総括

2010年以降の整形外科と外科、形成外科の手術件数の推移を示します。

整形外科においては、経年的に増加を示し、2015年に1000件超え(延べ手術件数)となってきました。当地域の中核施設としてマンパワーを確保して、地域ニーズに応える努力を重ねたいと思います。

外科においては、2013年14年と低下を示していますが、2015年以降増加に転じています。

2019年1月「がん診療指定病院」の認定を受け、地域におけるがん診療拠点の一翼を担い専門性をより高めていきたいと考えています。

外科手術分類

外科手術件数推移(2010年～2016年)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
頸部	甲状腺癌等	2	1		2	3	3	2
	食道癌	3	2					
胸部	気胸	2	2	2				1
	肺癌	4	1	3	4			
	乳癌	3		2	2	2	2	1
	胃癌	15	18	15	12	24	19	17
	(再掲 ESD)	5	3	4	3	9	6	5
腹部	大腸癌	32	24	26	18	29	11	19
	(再掲 ESD)	2	2	1		3		
	肝・胆・膵癌	2	4	1	6	3	6	2
	小腸癌				1			
	後腹膜悪性腫瘍			1			1	8
胆嚢・総胆管	良性	60	73	72	65	61	74	61
腹部救急	イレウス・穿孔・汎発性腹膜炎・損傷等	49	56	58	50	42	55	51
ヘルニア関連	鼠径・臍・腹壁	50	66	63	53	53	45	61
肛門関連	痔・痔ろう	14	16	16	7	12	13	14
その他	気管切開・胃ろう造設・皮下埋め込みIVH	83	65	72	46	45	71	73
計(延べ件数)		319	328	331	266	274	300	310

全身麻酔	187	201	207	214	204	198	214
脊椎麻酔	69	64	52	7	28	31	23
局所麻酔	60	63	72	46	45	71	73
計(延べ件数)	316	328	331	267	277	300	310

整形外科手術分類

		年度	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
骨関節骨折・脱臼観血の手術	脊椎	頸椎	0	2	1	0	0	0	1
		胸腰仙椎(含む椎体形成術)	0	0	0	0	0	0	1
	上肢	鎖骨・肩鎖関節	20	18	27	24	23	22	13
		肩関節(上腕骨近位を含む)	7	9	15	10	10	17	27
		上腕(骨幹部)	5	3	2	7	5	3	7
		肘関節周囲	26	18	19	28	29	32	29
		前腕骨	6	16	10	15	9	21	32
		手関節(前腕骨遠位を含む)	14	41	43	57	48	58	32
	骨盤	手根骨・手指骨	41	40	45	57	41	40	54
		骨盤・寛骨臼	1	1	3	2	0	0	2
	下肢	大腿骨近位部(転子下を含む)	114	112	112	102	119	128	125
		大腿骨(骨幹部)	6	13	12	14	11	8	14
		大腿骨(遠位端・顆上)	6	15	9	10	9	8	17
		膝関節(脛骨近位・膝蓋骨)	14	12	17	27	16	17	34
		下腿骨(骨幹部)	6	14	11	26	16	5	12
		足関節(含む脛腓骨遠位)	24	12	25	35	25	27	33
	足根骨(踵骨・距骨)・足趾骨	15	14	10	22	17	18	15	
創外固定		6	6	2	1	3	7	6	
偽関節手術		-	-	-	-	-	9	7	
骨内異物除去術		85	86	114	147	144	133	148	
外傷・軟部組織手術	外傷	創傷処理・デブリードマン	14	16	18	20	26	35	43
		上肢腱縫合	7	11	11	18	11	14	9
		下肢の腱縫合術	7	15	12	17	11	14	10
		その他	0	5	2	6	5	2	5
	変性断裂皮下断裂	上肢腱移行術・移植術	5	5	7	8	0	3	3
		上肢筋剥離	-	-	-	-	-	2	0
	末梢神経	下肢の腱移行術・移植術	0	0	0	0	0	1	0
		肘部管症候群	8	8	5	7	7	10	15
	腱鞘炎	手根管症候群	14	18	26	16	40	29	29
		その他	0	0	0	1	0	2	2
腱鞘炎	ばね指	23	21	25	21	34	28	36	
	デケルバン狭窄性腱鞘炎	0	5	2	4	3	4	3	
腱鞘炎	腱鞘切開術	0	5	2	4	3	4	3	
脊椎外科	頸椎	3	1	1	10	11	9	4	
腫瘍外科	胸腰椎	9	10	9	11	8	21	23	
関節外科	肩関節	24	16	25	15	38	22	20	
	肘関節	14	15	15	16	20	21	6	
	手・手関節	3	1	0	1	1	6	4	
	股関節	THA	3	5	4	4	6	6	1
		人工骨頭	20	32	27	27	26	25	31
		その他	37	44	70	41	49	65	39
	膝関節	TKA	0	0	1	1	0	1	1
		骨切り術	15	22	18	22	36	31	39
		靭帯再建術	1	1	0	0	0	2	6
		靭帯断裂縫合術	4	7	5	11	6	14	9
		半月手術	0	4	1	2	2	1	4
		その他	18	23	13	20	13	23	25
	足・足趾関節	10	5	5	4	3	8	2	
	感染症	骨髄炎・化膿性関節炎・化膿性椎体・椎間板炎	10	3	6	6	8	11	7
切断	上肢(断端形成含む)	6	5	5	12	10	14	15	
	下肢(断端形成含む)	7	2	3	2	4	7	8	
神経腫切除術	その他	8	8	11	6	10	6	6	
	その他	-	-	-	-	-	2	1	
計(延べ数)		-	-	-	-	-	20	17	
計(延べ数)		666	740	804	913	913	1003	1032	

注) - 記載は本年より分類開始

平成28年度(2016)整形外科麻酔件数

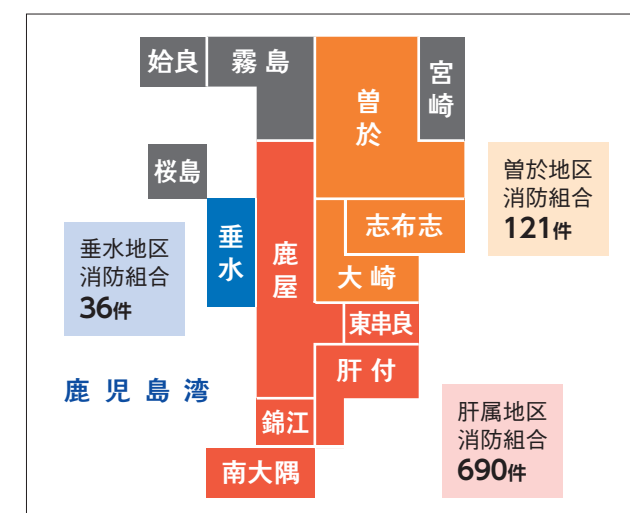
	全身麻酔	硬麻	腰麻	局麻	伝達	静脈	総数
4月	21	5	27	15	11	0	79
5月	18	4	23	14	20	7	86
6月	29	10	27	9	15	0	90
7月	24	4	24	8	26	1	87
8月	47	4	24	12	17	1	105
9月	47	8	20	4	16	1	96
10月	48	4	15	9	18	0	94
11月	55	3	23	10	13	1	105
12月	49	6	32	11	13	2	113
1月	55	5	39	9	11	0	119
2月	50	3	21	16	18	0	108
3月	53	2	29	11	16	0	111
合計	496	58	304	128	194	13	1,193

形成外科手術件数推移(2010年度~2016年度)

大分類	内訳	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
外傷	熱傷・凍傷・化学損傷・電撃症							
	顔面軟部組織損傷							
	顔面骨折							
	頭部・頸部・体幹の外傷	14	26	32	17	18	10	6
	上肢の外傷							
	下肢の外傷							
	外傷後の組織欠損(2次再建)							
先天異常	唇裂・口蓋裂							
	頭蓋・顎・顔面の先天異常							
	頭部の先天異常	1	0	1	1	2	1	0
	四肢の先天異常							
	体幹(その他)の先天異常							
腫瘍	良性腫瘍							
	悪性腫瘍							
	腫瘍の続発症	70	54	69	84	105	84	127
	腫瘍切除後の組織欠損(一次再建)							
	腫瘍切除後の組織欠損(二次再建)							
瘢痕・瘢痕拘縮・ケロイド	瘢痕							
	瘢痕拘縮							
	肥厚性瘢痕							
	ケロイド	6	3	5	4	4	4	1
	異物							
	外傷性色素沈着症							
	瘢痕性禿髪							
	腹壁瘢痕ヘルニア							
難治性潰瘍	褥瘡							
	放射線性							
	血管性							
	膠原病性							
	神経障害性							
	代謝性	3	12	11	11	5	5	1
	血液疾患							
	医原性							
	感染症							
	免疫疾患							
	その他							
炎症・変性疾患	頭部							
	顔面・頸部							
	四肢	3	3	5	13	7	16	16
	体幹							
蜂窩織炎、創感染								
計(延べ件数)	97	98	123	130	141	120	151	

救急外来

当院は地域の中核病院として外科系を中心に救急受け入れを行っています。スタッフはトリアージナース、JNTEC、ACLSコースの受講修了者が中心となり、初期対応で防ぎ得る外傷死発生率の減少を目標に大隅MC協議会との連携を図り質の高い医療を提供できるよう努力しています。



平成28年度 消防別救急搬送状況

消防組合	時間内	時間外	総数	時間外比率
肝属地区消防組合 中央・東部・南部・輝北・佐多・内之浦	425	265	690	38%
曾於地区消防組合 大崎・志布志・曾於・末吉	70	51	121	42%
垂水消防本部 垂水	28	8	36	22%

救急搬入件数年次推移

	件数	時間外	入院数	入院比率	ドクターヘリ
24年度	807	324	523	64.8	Jターン 1件
25年度	759	479	472	62.2	Jターン 7件
26年度	711	338	451	63.4	Jターン 10件
27年度	685	337	492	72.9	Jターン 8件
28年度	847	324	593	70	Jターン 2件

外来手術件数推移(2012年度~)

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
創傷処置一般	221	179	138	131	97
腱縫合術	3	4	7	3	2
断端形成術	3	5	2	4	2
経皮的鋼線刺入固定術	0	3	0	2	1
計	227	191	147	140	102

外 来

看護師長 原 田 智 子

救急室・処置室・化学療法室、内視鏡室、整形外科・外科診療、内科診療の4部門で構成しています。外来治療(日帰り手術、外来輸血、外来化学療法)内視鏡検査・治療など、それぞれ専門的な分野に分かれて業務しています。

医師・看護師・各専門領域に特化した医療スタッフと共同し、急性期医療だけでなく生活支援や在宅医療まで専門性を発揮し満足していただける医療、看護ができるよう努めています。

神経内科では髄腔内バクロフェン療法(ITB療法)造設手術を当院で行い、月平均3名ITB療法を実施しています。

平成28年12月よりがんと診断された外来患者を対象に、「疼痛スクリーニングシステム」を導入しました。患者の苦痛の把握、治療や疾患、本人が抱えている思いや疑問を知り、安全・安心して治療が受けられるよう心がけています。

今年度の外来患者満足度調査は、300名の方から回答を頂きました。約80%が「満足している」結果になりました。次回は、待ち時間調査を行い、更に満足度を上げる取り組みをしていきたい。

電子問診票システムで予診をとり待ち時間を短縮するための取り組み

このシステムは、タブレットを利用し一問ずつ答える選択式の項目や図に痛みなどの症状を記入



電子問診票システムによる予診風景



問診用タブレット

する事が出来ます。言葉や文章では症状説明が難しい事もイラストで表現するため、患者さんも状態を伝えやすいと言われています。また、電子カルテと連導し電子カルテ上で確認ができます。現在導入に向けて準備段階です。

化学療法室

看護師長 原 田 智 子

外来化学療法は、入院せずに日常生活を維持しながら抗がん剤治療を行っている事を常に念頭に置き、患者力を引き出す支援を行っています。

化学療法担当の看護師を固定配置し、治療中は担当の看護師が常駐し、点滴の管理と身体観察を行い、快適で安心感が持てる治療環境への配慮に努めています。

副作用対策も患者・家族と一緒に考え、がん化学療法認定看護師・全医療職種と共同し、チーム医療で質の高いがん医療を提供しています。

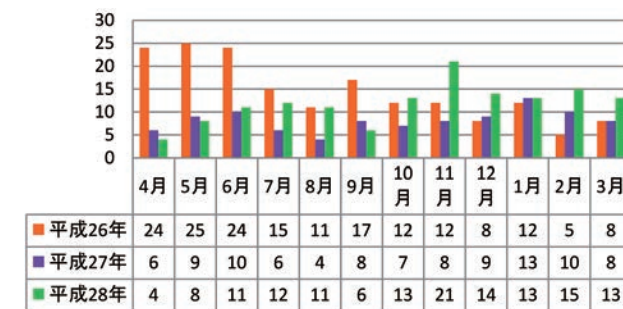


図1 外来化学療法加算A件数

入院中の患者以外の悪性腫瘍の患者に対して、悪性腫瘍の治療を目的として抗悪性腫瘍剤が投与された場合に算定する。加算対象は薬効分類上の腫瘍用薬となる。皮下、筋肉注射により投与し

た場合は算定出来ない。

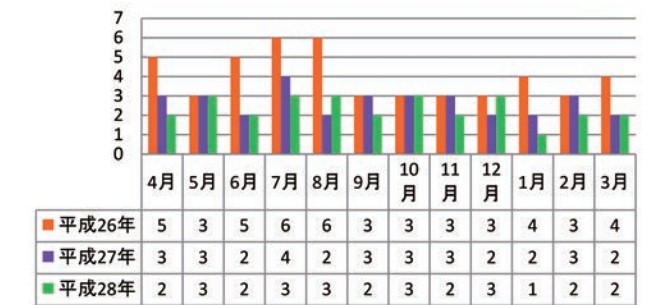


図2 外来化学療法加算B件数

入院中の患者以外の患者に限り以下の場合に限り算定する。

- ①関節リウマチ、クローン病、ベーチェット病、強直性脊椎炎、潰瘍性大腸炎、尋常性乾癬、関節症性乾癬、膿疱性乾癬及び乾癬性紅皮症の患者に対してインフリキシマブ製剤投与した場合
- ②関節リウマチ、多関節に活動性を有する若年性突発関節炎及びキャスルマン病の患者に対してトシリズマブ製剤を投与した場合
- ③関節リウマチの患者に対してアバタセプト製剤を投与した場合。皮下、筋肉注射により投与した場合は算定出来ない。

内視鏡室

消化器内視鏡技師 坂本好美

当院内視鏡室では、年間約4300件の内視鏡検査及び治療(上部・下部内視鏡、超音波内視鏡、気管支内視鏡、消化管出血に対する緊急止血術、食道静脈瘤に対する結紮術、カプセル内視鏡)を行っています。

食道癌・胃癌・大腸癌や胆道・膵臓癌の早期発見も目的として色素を散布した内視鏡や拡大内視鏡を行い、超音波内視鏡・特殊光内視鏡狭帯域フィルター内視鏡などを用いて癌の広がりや深さの診断を精密に行っています。

内視鏡の感染管理として、内視鏡自動洗浄機を取り入れ更に洗浄・消毒の精度を維持するために『消毒履歴管理』に取り組んでいます。内視鏡処置具もディスポーザブル品を使用し、それ以外は全て十分な洗浄後に高圧蒸気滅菌された物品を使用しています。

患者の苦痛を少なくする為に鎮痛剤の使用や経鼻内視鏡も導入し安心、安全に検査が受けられるように1件1件質の高い内視鏡を目指し努力しています。

検査名	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
上部内視鏡(経口)	1,786	1,805	2,016	2,103	2,130
上部内視鏡(経鼻)	943	1,172	1,119	1,114	1,090
S状結腸内視鏡	209	139	130	130	112
下部内視鏡 検査のみ	535	524	596	596	674
下部内視鏡 ポリプ切除	197	239	276	276	228
カプセル内視鏡	5	1	5	5	1
気管支内視鏡	0	1	4	4	2
内視鏡的逆行性胆管膵管造影	37	27	34	34	18
超音波内視鏡	29	32	17	17	13
EMR(内視鏡的粘膜切除術)	3	2	6	6	0

健診室

I 健診受診者数年度別推移(図1)

平成28年度は3581名であった。平成23年度と比較して1.7倍であった。上部内視鏡検査数は平成28年度は1783名であった。平成26年度と比較して1.1倍であった。

II 健診内訳は(図2)

III 今後の努力目標

①甲状腺疾患：CT検査では微小病変の発見が困難であり超音波検査を患者さんにプロモーションする事により早期発見に努めたい。

②乳がん検診：マンモグラフィー単独が主流であ

るが超音波検査と併用する事により診断率が向上することが報告されている。当院においても患者さんにプロモーションする事により早期発見に努めたい。

③骨粗鬆症検査：骨粗鬆症は罹患率の高い疾患であるが当院における検査数は少なく患者さんに呼び掛ける事により検査数の増加を目指したい。

まとめ：今後も疾患を早期発見する事により地域住民への健康増進に努めたい。

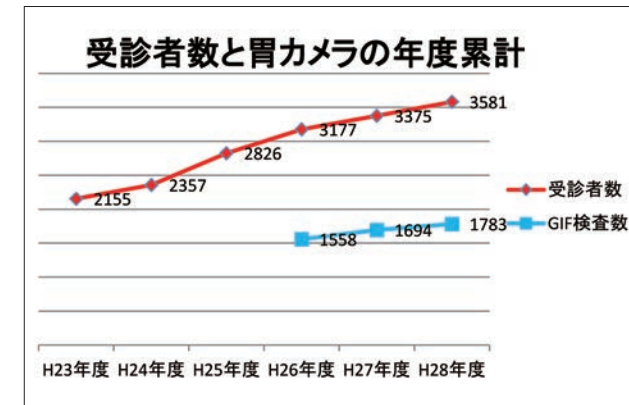


図1 健診受信者数年度別推移

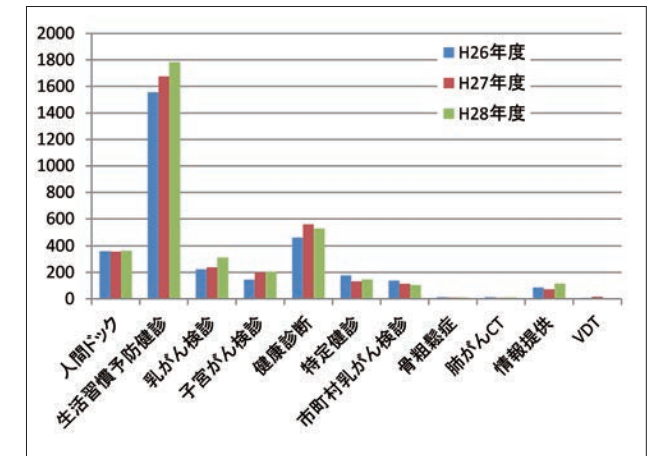


図2 健診内訳年度別推移

認定看護師 年間活動報告

分野	看護師	タイトル	活動内容	備考
皮膚・排泄ケア	有馬 澄子	褥瘡の基礎知識	院内講師	
		ストーマの造設術を受ける患者の看護	院外講師	全3回
		褥瘡について～褥瘡発生のしくみと予防	院内講師	
		褥瘡対策委員会活動報告	院内講師	
		ストーマ装具の選択について	院内講師	
		日本褥瘡学会 第10回 鹿児島県在宅褥瘡セミナー	院外運営スタッフ	
がん化学療法看護	二見 麗香	鹿屋市看護専門学校成人看護学概論化学療法時の看護	院外講師	全3回
手術看護	西鶴 理恵	成人看護学方法論 手術看護	院外講師	全6回
		手術室看護研修会「麻酔看護～術前から術後にかけての呼吸管理のポイント～」	院外講師	
感染管理	柿元 良一	感染管理 「標準経路別予防策」	院内講師	
		第1回日本感染管理ベストプラクティスSaizen研究会	アドバイザー	
		第2回日本感染管理ベストプラクティスSaizen研究会	アドバイザー	
		平成28年度高齢者活躍人材育成事業調理補助者研修「食品衛生における手指衛生」	院外講師	
		第2回大隅地区看護研修会「感染対策」	院外講師	
		介護福祉施設向け感染対策セミナー in大隅～高齢者施設のアウトブレイク予防～「個人防護具の着脱」演者、Q&Aのコメンテーター	院外講師	
感染管理	池田 まゆみ	感染対策セミナー in大隅 高齢者施設のアウトブレイク予防	院外講師	
		標準予防策と経路別予防策/手指衛生/個人防護具/嘔吐物処理方法	院内講師	
		喀痰吸引手技手法と喀痰吸引に関連した感染対策	院内講師	
緩和ケア看護	宇住庵美和子	恒心会おぐら病院新人研修 終末期看護	院内講師	
		鹿屋市看護専門学校 老年看護	院外講師	全2回
		鹿屋市看護専門学校 成人看護学 緩和ケア	院外講師	全2回

リハビリテーション部

部長 福田 秀文

【院内パスの期間短縮】

地域包括ケアシステムの構築が進むなか、一般病棟および回復期病棟に求められるものは、早期リハビリテーションと早期在宅復帰である。平成28年度のリハビリテーション部の目標の一つに院内パスの短縮を挙げ、現在運用しているパス（平成26年より運用開始）を改変しました。改変されたのは、当院の主要疾患である「大腿骨頸部骨折」「脊椎圧迫骨折」の2疾患で「8週パス」から「7週パス」へ改変されました。

（結果） (H27) (H28)

「大腿骨頸部骨折」 約9週→約8週

「脊椎圧迫骨折」 約8週→約7週

約1週間の短縮となりました。ただし、全症例パスを使用しているため、合併症があり長期に入院した患者もこのデータに含まれています。

●「大腿骨頸部骨折」在院日数短縮についてのまとめ

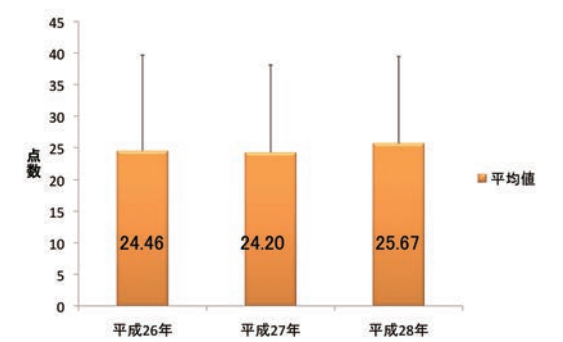
当院主要疾患の一つである「大腿骨頸部骨折」について経過を含めまとめてみました。

大腿骨頸部骨折の平均在院日数（当院急性期から回復期）では、平成25年で約11週・平成26年で9.2週・平成27年で8.5週・平成28年度で約8週でした。2015年の九州PT・OT合同学会で当院PTが術後早期の動作能力と在院日数の関係について報告を行い、術後1週の排泄動作自立群と非自立群とでは有意に在院日数が短いことを述べ、早期退院可能患者の指標となりました。一方で、在院日数の短縮がリハの質の低下を招いてないか、第29回回復期リハビリテーション病棟研究大会で、大腿骨頸部骨折の治療成績について当院スタッ

フが報告しました。

対象は、平成28年4月から9月までに回復期病棟を退棟した147名。男性33名・女性114名。平均年齢80.4±11.7歳。

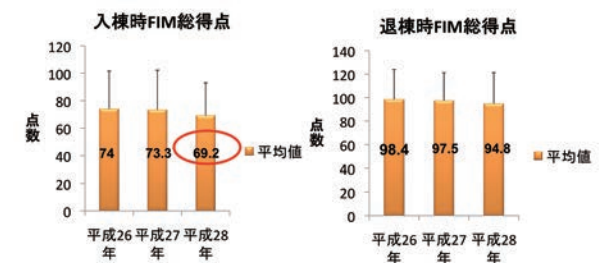
結果④ 年代別FIM利得



FIM利得に関しては、平均点はほぼ変化なかった

（結果④⑥は切通陽介PT発表データより引用）

結果⑥ FIM総得点比較



入棟時・退棟時ともにFIM総得点の平均に差はなかった。平成28年度の入棟時の総得点平均値が70点を下回り、退棟時の総得点平均も他の年度より低かった

在院日数が短縮されてもFIM利得に差はありませんでした。そのためFIM効率が有意に向上しました。結果⑥では、有意差はありませんが回復期病棟入棟時のFIM点数が低い傾向にあります。これは、急性期の在院日数の短縮が影響していると思われます。つまり回復期病棟では、在院日数が短縮されてもFIM利得は変わらないので、FIMの低い状態で受け入れた場合は、退棟時のFIMも低い可能

性があります。勿論有意差がある訳ではありませんので今後注意していかなければならない視点だと思います。ちなみに在宅復帰率は、78%で過去3年間と比較しても同レベルでした。

地域性や病院運営の方針から一口に在院日数とリハの質はイコールとなりませんが、全国をみると在院日数が4週から6週のところもあります。質を伴わない在院日数の短縮にならないよう当院ではリハの質も同時に追求していきたいと考えています。そのための一つの手段として、急性期病棟でも回復期病棟と同等のリハの質と量を求めていくことや、パステータを蓄積分析して、問題点を客観的かつ明確にしていくことが大事ではないかと考えています。また、在宅に帰り生活を定着させるための訪問リハや在宅評価による回復期病棟へのフィードバックも合わせて考えて行きたいと思えます。

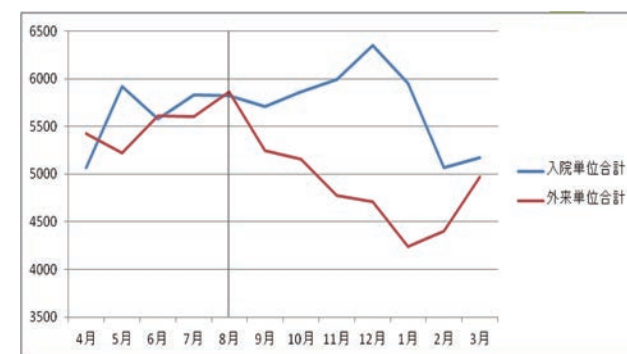
【目標設定支援管理料の算定】

平成28年10月より「目標設定支援管理料」の算定が開始されました。これは、要介護認定者が入院・外来で疾患別リハを開始した場合、算定日数期限の3分の1日を過ぎると疾患別リハ料の10%が減算されるというものです。目標設定支援管理料を算定すれば3カ月は減算されません。この目標設定支援管理料を算定しなかった場合の影響をシミュレートしました。回復期病棟で年間1千万円超の減算となりました。また急性期病棟および外来を含めると合わせて数千万円の減算が予測されました。医師を中心に目標設定支援管理料の算定の必要性和算定までの流れを説明し、算定を開始しました。平成28年10月～29年3月までの減算は、回復期で162単位・急性期および外来で635単位でした。両方合わせても6か月間で十数万円程度の減収に抑えることができました。

【長期外来(13単位)リハの抑制】

当院では、急性期病棟担当者が外来リハも併用

して担当している。マンパワーが限られているため、外来リハ患者の増加は入院リハとのバランスを損なう可能性があります。そこで長期外来(13単位)リハ患者に対しリハの必要性を見極めた上で外来リハからの卒業をテーマに外来抑制を図りました。対象は要介護認定をもたない13単位リハの外来患者で、状態が安定し、リハの効果に変化がみられない患者としました。リハ効果及び評価を主治医へ報告し、主治医の診断でリハを終了としました。平成28年7月に医師とのミーティングが行われ、8月より運用開始されました。



グラフは疾患別リハの急性期病棟の総単位数(青)と外来の総単位数(赤)を表しています。明らかに9月以降の入院の総単位数が外来の総単位数を上回っています。卒業者には十分な生活指導と自主トレ、診察は継続されていることを追記しておきます。

【筒井先生来院】

御高名な、昭和大学医学部整形外科科学講座客員教授 筒井廣明(つつい ひろあき)先生に、平成28年9月より2カ月に1回(1日)当院リハビリ室で診療をして頂いています。

肩関節疾患を中心に整形外科疾患の難渋例を、担当セラピストとディスカッションをしながら診て頂いています。先生は機能評価を中心に診ておられ、理学療法士・作業療法士にもわかりやすい理論で解説頂いています。例えば、肩の痛みを訴える患者さんがいて、痛みや機能低下が持続している症例

に対し、患部以外に機能低下はないか。例を挙げると、股関節の機能低下があれば、その場でアプローチし、肩の機能や痛みが改善するかどうかを実践して見せて頂いています。実際に一瞬で改善する場面を目の当たりにすると、改めて先生の知識や、技術の高さに驚かされます。今後は診療だけでなく、年2回の講演会等も予定しています。



日本整形外科スポーツ医学会 副理事長
日本肩関節学会 名誉会員
NPO法人スポーツ・健康・医科学アカデミー 理事長
スポーツフォーラム21 代表

【鹿児島ロボットスーツHAL研究会】

平成28年10月21日(金)第2回鹿児島ロボットスーツHAL研究会が社会医療法人恒心会研修ホールにて開催されました。研究会の開催前にはCYBERDYNE社によるロボットスーツHALの展示及び装着体験も行われました。

(プログラム)

開催の挨拶 世話人代表 松元秀次先生

(鹿児島大学大学院 リハビリテーション医学)

講演 「医療用HALの展開」

(松下裕一様CYBERDYNE社)

症例検討

- ・「当院におけるHAL単関節タイプの使用経験と取り組みの工夫」鹿児島大学霧島リハビリテーションセンター 板敷裕喜 PT
- ・「運動失調患者に対するロボットスーツHALの

即時効果」恒心会おぐら病院 井上真PT

・「当院におけるHAL単関節の取り組み」

霧島記念病院 福重輝 OT

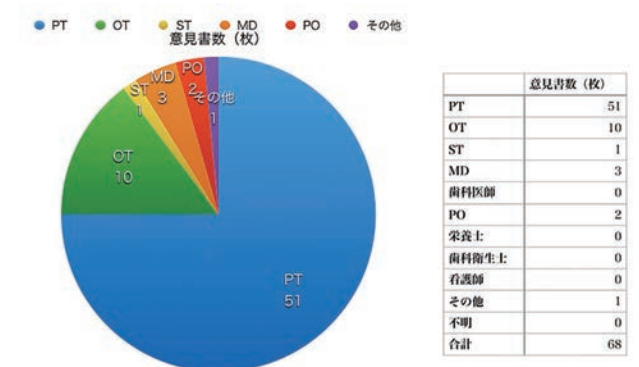
閉会の挨拶:第2回研究会当番世話人

恒心会おぐら病院 重信恵三 副院長

参加者数は、108名

以下、アンケート結果(回収率63%)

職種は、PT 51・OT 10・ST1・MD 3・PO 2・その他であった。経験年数は3年が最も多く次いで1年であった。この会を通してロボットスーツHALに対する知識や理解が得られ、興味をもたれた方も多かったようです。



【野球フォーラム】

日時:平成28年12月17日・18日(日)

場所:NCサンプラザ(1日目)

イオン鹿児島中央店(2日目)

1日目:「投球障害肩・肘に対する保存療法の重要性～股関節・骨盤・胸郭を動かすポイント～」



(鹿屋体育大学保健管理センター教授
藤井康成先生)

「投球障害に対してセラピストができること」

(倫セラ・ラボ代表 群馬大学客員教授

山口光國先生)

2日目:「本当に必要な体の動きの実際」

(山口光國 先生)

参加人数:1日目81名・2日目100名

1日目は専門職向け、2日目は学生向けにわかりやすく実技を交えて行いました。

【鹿児島手外科リハビリテーション研究会】

日時:平成28年10月15日(土)

場所:鹿児島第一医療リハビリ専門学校

「手外科領域の治療につながる評価・研究につながる評価」

中部大学 生命健康科学部 作業療法学科
教授 岡野昭夫 先生

「ハンドセラピィにおけるバイオメカニクスの知識」

新潟医療福祉大学大学院医療福祉学研究科
研究科長 教授 大山峰生 先生

参加人数:52名

【論文掲載:川平先生共著論文】

The Journal of Physical Therapy Science
(理学療法科学 英論文受理採択)

Use of an arm weight-bearing combined with upper-limb reaching apparatus to facilitate motor paralysis recovery in an incomplete spinal cord injury patient: a single case report
作業療法士 豊栄 峻(後頁掲載)

【表彰】

《優秀賞》

九州理学療法士・作業療法士合同学会2016 in
鹿児島

「脊髄損傷不全麻痺者に対するロボットスーツ
HALを用いた治療効果の検証」

理学療法士 慶田元 真希



《学会長賞》

第30回鹿児島県理学療法士学会

「スリングを用い殿部挙上位における骨盤側方移動課題(スリングブリッジ)が内腹斜筋に与える影響」

理学療法士 櫛間 仁



薬剤科

科長 立和田 ともね

平成28年度は病棟薬剤業務の充実を図り、病院機能評価受審に向けて業務改善を中心に取り組みました。

病棟薬剤業務の充実を図るために、病棟担当薬剤師を中心に副作用報告体制を確立しました。副作用報告書の作成、PMDA(医薬品医療機器総合機構)への報告、カンファレンスで他の薬剤師へ周知、薬事委員会及び医局会での報告、電子カルテのポータルサイト上へアップなど、多くの医療従事者へ周知できるようになりました。そして副作用報告から注射の投与間隔、投与時間などを変更することで投与継続できた症例もありました。また、病棟と病棟担当薬剤師間での信頼関係が強くなり業務が円滑に進められるようになりました。更に業務の拡大を進めていきます。

病院機能評価受審のため、「医薬品安全使用のための業務手順書」に「院内製剤」の項目を追加しマニュアルを作成しました。院内製剤のクラス分類を始め同意書、院内製剤調製依頼書、帳簿などを作り運用を開始しました。

注射薬について、患者毎の払い出しに加え一施用毎の払い出しを開始しました。

そして今後備えマニュアルをパソコン上で一元管理できるようにしました。

平成28年4月より法人委託され恒心会でも実施する事になった、鹿屋市が行う介護予防の一つである「ぴんぴん元気教室」で初めて地域の方々へ

薬について話をしました。

札元地区、笠之原、老人保健施設ヴィラかのやの5会場で5名の薬剤師が薬について話をしました。参加された方々から普段は中々聞くことのできない基本的なこと(用法など)や生活上の相談などを受けました。

このことを通じてもっと地域の方々へ交わり、顔の見える薬剤師として活動の場を設けなければならないと感じました。



今年度は、第一回病院薬剤師会学術大会が開催され、恒心会から2名の薬剤師が発表しました。身近なところで発表する機会が得られるため、発表を目標に業務に取り組んでいきたいと考えています。

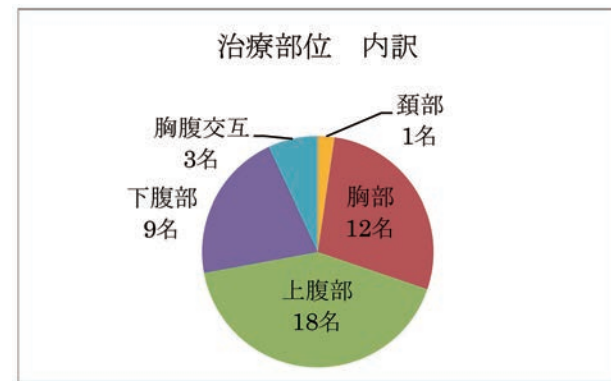
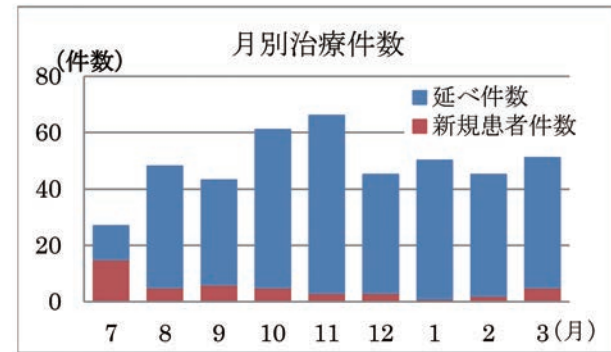
画像検査科

科長 福元 睦美

平成28年7月より温熱療法（ハイパーサーミア）稼働。専任の技師2名を中心に施設見学、研修学会等を経て無事に治療を開始することができました。また、開始前に医師をはじめ各職種合同の研修会を開催し治療に向けての意思統一、情報共有を行いました。

当院での治療状況

(平成28年7月～平成29年3月)



ハイパーサーミア院内研修 (外科医師・看護師・医事課・画像検査科) 科内活動



・全国X線撮影技術読影研究会(鹿児島開催)



・臨床検査技師会 (鹿屋大隅地区県技師会研修会)

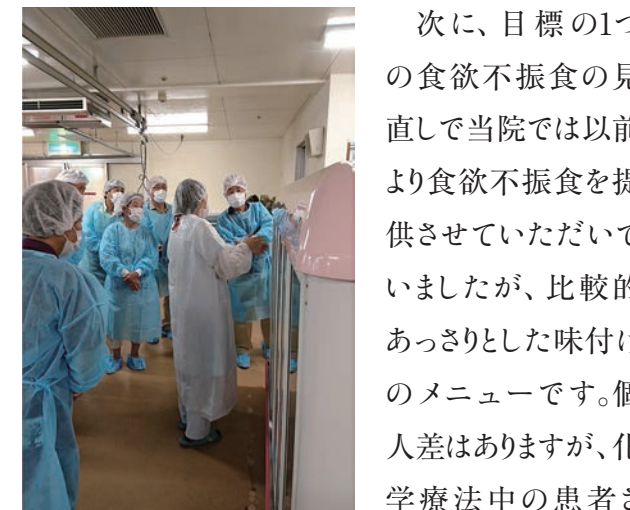
H28年度実績

一般撮影	24332件
CT	6137件
MRI	3351件
マンモグラフィ	512件
骨密度	549件
腹部エコー	2650件
心臓エコー	1529件
血管エコー	700件
心電図	2631件

栄養管理科

科長 福田 康子

平成28年度栄養管理科の目標の中に恒心会おぐら病院の事業方針にある「公益的活動の充実」を掲げました。活動内容としては、まず、厚生労働省鹿児島労働局の委託事業(高齢者活躍人材育成事業)の調理補助従事者講習の依頼を受け、治療食・衛生についての講習、厨房内の説明を行いました。その他にリハ支援事業の一環として、2施設にて、高齢者の食事についての講話を行いました。



次に、目標の1つの食欲不振の見直しで当院では以前より食欲不振を提供させていただいていましたが、比較的あっさりとした味付けのメニューです。個人差はありますが、化学療法中の患者さんは味付けのはっきりしたものや、香りの強いものを好まれる傾向にあります。それを受けて、主に化学療法中の副作用による味覚や嗅覚、嗜好の変化へ

の対応を目的とした食欲不振の提供の準備を始めました。また、「患者さん、ご家族に、食を通して笑顔をとどけたい」という思いを込め、栄養管理科内で「スマイル食」という名称に決定しました。

〈食欲不振食：スマイル食〉

	①	②	③
朝食	ロールパンサンド 249kcal たんぱく質 8.0g 脂質 10.0g 食塩相当量 1.1g	アメリカンドッグ 228kcal たんぱく質 6.6g 脂質 9.6g 食塩相当量 1.6g	肉まん 149kcal たんぱく質 4.1g 脂質 4.3g 食塩相当量 0.5g
昼食	カレーライス 253kcal たんぱく質 4.1g 脂質 4.5g 食塩相当量 1.0g	たご焼き 133kcal たんぱく質 4.1g 脂質 3.1g 食塩相当量 1.0g	五目炒飯 250kcal たんぱく質 7.7g 脂質 3.5g 食塩相当量 1.4g
夕食	スパゲティ 218kcal たんぱく質 4.0g 脂質 5.2g 食塩相当量 1.0g	中華丼 249kcal たんぱく質 5.4g 脂質 4.6g 食塩相当量 1.4g	焼きそば 239kcal たんぱく質 5.9g 脂質 9.2g 食塩相当量 2.1g

- ①化学療法の患者さんは2泊3日入院予定であることが多く、3日間のサイクルメニューとしました。
- ②内容は患者さんの持込食を参考に、さらに患者さんやご家族、また病棟看護師などへ聞き取りを行いながら選定しました。
- ③食思・食欲アップの嗜好重視の食事であるため、通常の病院食とは大きく異なります。現在までに2名の患者さんへ提供し、概ね好評価でした。今後も2つの食欲不振を使い分け、治療に反映できるように取り組んでいきます。

社会医療福祉科

科長 日高賢治

平成28年度社会医療福祉科は、昨年に引き続き下記の2つの目標を達成するべく取り組みました。

①病院の施設基準を達成するための取り組み。②介護事業所との連携強化。

①に関して、急性期から回復期へのクリティカルパスの遵守。在宅調整をスムーズに行うため外出訓練を実施し回復期からの退院支援の充実を図りました。回復期の退院調整が円滑になることで急性期からの受け入れがスムーズになり平均在院日数・看護重症度維持など施設基準達成の一要因になっていると考えています。今年度は退院支援計画を整備し、急性期からの退院調整の充実や回復期転棟時点での早期訪問の候補者選定など早期の段階で退院支援を行う取り組みの充実を行っていきたいと考えています。

外出訓練件数(合計 125件)

4月	5月	6月	7月	8月	9月
9	6	11	8	9	15
10月	11月	12月	1月	2月	3月
12	9	17	11	9	9



外出訓練①



外出訓練②

②介護事業所との連携強化において、

当科で取り扱う相談件数の上位は退院支援に関して、社会保障・制度活用に関して、経済的な問題、転院に関する援助の順に多い結果となっています。相談件数が最も多い退院支援に関して介護事業部門との連携はなくてはならないものです。

担当者会議の件数(合計116件)

4月	5月	6月	7月	8月	9月
8	8	9	10	11	11
10月	11月	12月	1月	2月	3月
8	9	15	10	8	9

今後も居宅介護支援事業所に新規居宅件数増などを図っていきたいと考えています。また、介護支援連携の充実も図り、他居宅の介護支援事業所との連携も更に、行っていきたいと考えています。来年度の診療報酬・介護報酬の改定に向けた準備も行っていきたいと考えています。

ME室(医療機器管理室)

管理課 課長 中川秀生

これまで新病院開設から3年が経過し法人内の医療機器管理において医療機器の一元管理を行い、機器の保守点検、医療機器研修の充実を図り医療器機に関する安全な環境を整備してまいりました。一元管理により、各病棟で管理する必要なく、共有使用することで有効に機器の運用にもつながり、始業点検を行なうことで、事前に機器の不良の早期発見にもつながり適切な状態での使用を現場に提供できる体制も構築できました。医療機器管理システムの導入も行い、日々のデータが蓄積されていく中で、医療機器の稼働状況の把握、個別の修理状況の管理、経年数による次期更新医療機器の提案など、効率的な運用、最適な判断が出来るようになってきました。今後は更に充実させ病院運営に貢献できるように進めたいと思います。

始業点検数	2015年	2016年
テルフュージョンシリンジポンプ TE-351Q	172	1,040
シリンジポンプ TE-331S1N	760	0
SCD700シリーズコントローラ 700	751	747
テルフュージョン輸液ポンプ TE-261 TE-261	525	683
輸液ポンプ TE-161SAP	157	98
SCDエキスプレス 95257	73	166
離床キャッチII NU-200	105	117
離床キャッチII NU-100	127	138
ヘッドコールケーブルタイプ(背)中継 BC-1	69	78
離床センサー足元コール HC-R	30	31
離床センサーヘッドコール BC-RN	14	20
コールマット徘徊コールⅢ(足)中継 HC-3	9	16
メラサキウム MS-008	7	21
小型シリンジポンプ PCA機能付 TE-361PCA	35	31
CADD Legacy PCA Model6300	2	5
マルチケアコール BP-780	2	3
計	2,838	3,194

また今年度は、機能評価受審に向けて、評価項目に対して、医療機器管理の対応を行い、臨床工学技士の配置がないものの、適切に対応しているとの評価もいただきました。これも日頃から職員と協力しながら医療機器の管理を行ってきたことが評価された結果と受け止めています。尚、平成29年度より恒心会おぐら病院に初めて臨床工学技士2名の配置が決まりました。

現在、院内で業務調整中ですが、今後法人内の医療機器の保守管理や高気圧酸素治療機器・ハイパーサーミア温熱療法等の治療装置に加え医療機器研修の充実など、その他院内医療機器に関連する全般の業務に関して、専門的知識を十分に発揮してもらいたいと思います。



人工呼吸器研修

委員会活動

医療安全管理委員会

医療安全管理者 岡 部 なるみ

医療安全管理部門は院長直轄組織として安全・安心な医療を提供するために各部門と連携しながら活動しております。

毎年主としたテーマを設定しておりますが今年度は

- 1、災害時の対応力向上
- 2、患者誤認防止

について取り組みを行いました。

[災害時の対応力向上]

このテーマの背景は4月14日の熊本地震の発生により災害対策への危機感を痛感し従来の大規模災害マニュアルで行動できるかの疑問符から始まり医局・外来を中心に各部門より構成した災害対策準備委員会が発足しました。発生後の対応、災害医療の受け入れ、災害時の派遣等協議し集合研修も災害医療のあり方をテーマに貴重な講演を職員全員が聴講し医療人としての意識が高まりました。

集合研修(上半期研修)

テーマ:地域における災害医療のあり方

～災害時の病院の役割と安全確保～

講師:神戸学院大学 中田敬司教授

委員会活動は継続し対応力の向上に繋がって



います。

[患者誤認防止]

患者確認は医療提供時の基本であり患者と自分の安全を守る行為です。

誤認防止システムやツールも導入(注射認証・手術室入室・リストバンド)されておりますが安心な医療の提供にはルールの遵守と患者の協力、コミュニケーション力が重要となります。誤認事例からPDCAサイクルが機能しているかリサーチしつつ全職種に共通する課題と受け止め職員の意識調査と医療行為前の誤認防止アプローチをポスターセッションとして開催しました(下半期研修) 病院でのルールの浸透が不十分な現状から再度委員会を通じマニュアル内容も再度広報しております。

安心・安全な医療

名前の確認は医療安全の基本!



医療現場のあらゆる場面で発生する患者確認をスキップしたり過信すると重大な事故に発展します
昨年度の医療安全報告書の誤認場面
(※全てインシデントです)



要因は氏名の類似、焦り、伝票等との未照合
思い込み、患者の聞き間違い等です。

患者誤認を防止するには

- 誤認トラップに落ちない！
なぜなら…
- 1、同じ名字の入院患者は常に14～23存在している
⇒同じ名字の患者が全病棟にいる事もある・類似した姓名あり
 - 2、同じ寝衣で風貌が似ている事がある
 - 3、高齢者の入院患者が多く、聴覚を伴う事がある
 - 4、医療者側が「〇〇さん」と呼びかけても、患者が「はい」と返事をしてしまう
⇒自分の名前が呼ばれるだろうと予測したり、期待してしまう心理
 - 5、人間は間違いを犯す
思い込み・焦り・うっかり・ぼんやり・慣れ
 - 6、作業中に他の患者の事を聞かれ(業務中断)間違える
- 院内の手順を知り、医療行為等を行う時は実践する！
- 1、患者に姓名を名乗ってもらう、もしくは患者名をフルネームで呼び確認する
 - 2、患者本人と確認できるものと照合する
リストバンド・診察券・電子カルテ・基本疾患・処方箋
薬袋・検査指示書・検体ラベル・点検ラベル等
 - 3、患者本人に提示し、医療者と患者本人で間違いのないことを確認する(可能な限り、患者参加で)



患者と自分の安全を守るのはあなた

[その他の医療安全活動]

- ・医療安全管理報告書(インシデントレポート)

現場から報告されるレポートは医療安全に繋げる”宝”として重要なツールです

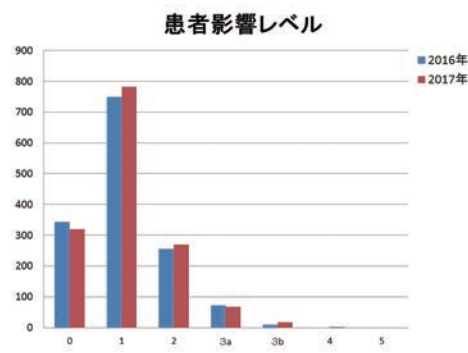
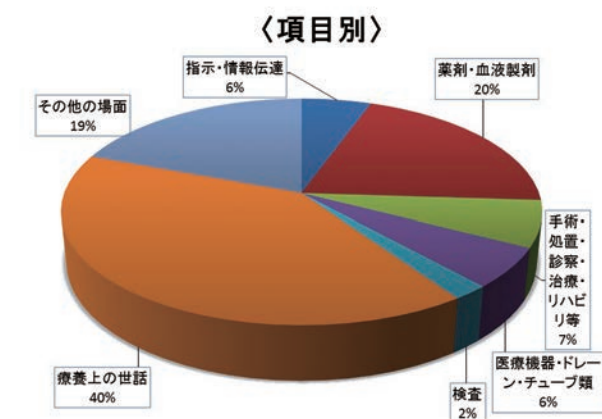
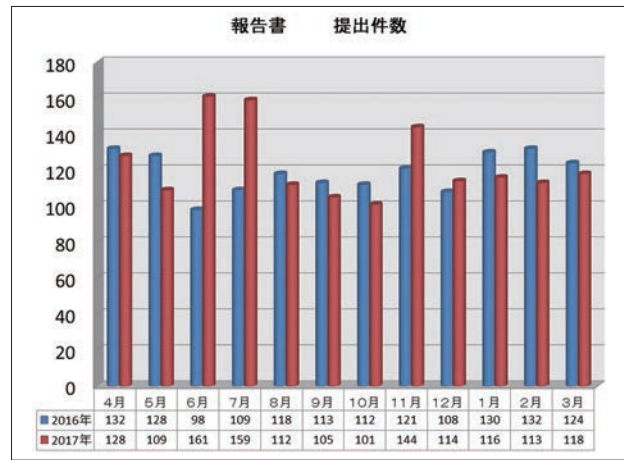
なぜ発生したか、本来のルールとの照合

から教育や業務改善、マニュアルの改定の必要性等個人と組織にとって相互に学びの機会となっています。報告される職種は看護師が多いですが今年は医局からの報告件数の伸びがありました。

報告内容の項目別では療養上の世話に関する転倒・転落が最も多く患者影響レベルの3bは骨折の発生が占め、全例が退院前のADL改善例です。高齢の入院患者が多く転倒をゼロにすることは不



病室での転倒事例検証



可能ですが転倒カンファレンスに参加し日々真摯に向きあう姿勢を有難く思います。

次年度への課題

医療安全を推進し安全風土をつくるには個人と組織が協働し常にPDCAサイクルを回し続ける事が重要です。従来の医療安全管理委員会、医療安全カンファレンスに加え、看護・介護部で活動してきた5S委員会を全体に拡充できるような対策チームの発足を企画し活動することで安全文化の醸成を図りたいと思います。

感染対策委員会

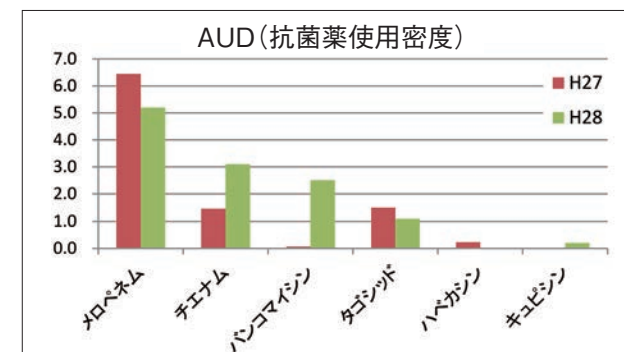
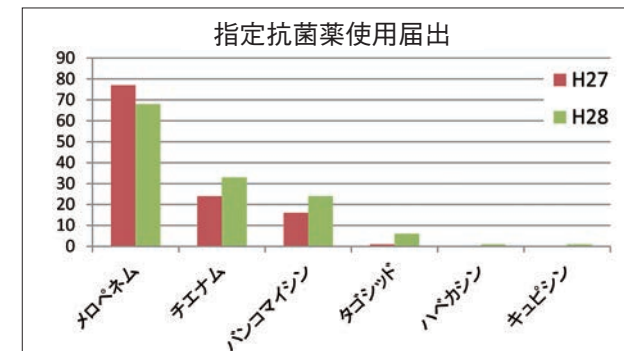
大隅地域を担う中核病院として高度で安全な医療を提供するために、院内感染対策推進への取り組みは不可欠です。

職員一人ひとりが院内感染対策に取り組み、病院全体として包括的に行うことで、患者本位で質の高い医療を提供できるように努めています。さらに当院では薬剤耐性(AMR)への対策強化として耐性菌を拡げない対策を実践チーム(ICT)と抗菌薬適正使用の支援チーム(AST)の仕組みを整備して取り組んでいます。

【主な取組内容】

1. 指定抗菌薬カンファレンス・ラウンド

毎週1回、薬剤師、医師、看護師、臨床検査技師の4職種で構成した(AST)が、抗菌薬届出制に基づき、細菌培養検査、投与期間、用量用法、TDMなどを検討して主治医へフィードバックしています。



感染管理認定看護師 柿元良一

指定抗菌薬使用届は前年度と比較し届出数増加、届出率100%であった。単位在院日数当たりの抗菌薬使用密度(AUD)はMRSA持込入院患者や感染症疾患毎の治療投与日数が増加した結果となっています。

抗菌薬感受性(アンチバイオグラムの一部)

菌略称	ペニシリン		セフェム		カルバペネム
	ABPC	CEZ	CMZ	FMOX	IPM-CS
MRSA	0	0	0	0	0
MSSA	34	100	100	100	100
表7菌	85	100	100	100	100
MRSE	0	0	0	0	0

菌略称	ペニシリン				
	PIPC	SBT/ABPC	GAZ	CEZ	CFPM
大腸菌	90	89	100	91	100
ESBL col	0	38	0	0	0
肺炎桿菌	100	100	100	100	100
ESBL肺桿	0	33	0	0	0
緑膿菌	84		91		94

アンチバイオグラムは一定期間に検出された分離菌の抗菌薬感受性を集計した表で、自施設の分離菌に対する抗菌薬の有効度を表す。この数値は初期治療(エンピリックセラピー、empiric therapy)における抗菌薬選択の判断材料として年1回作成、感受性の推移をモニタリングしています。



抗菌薬カンファレンス

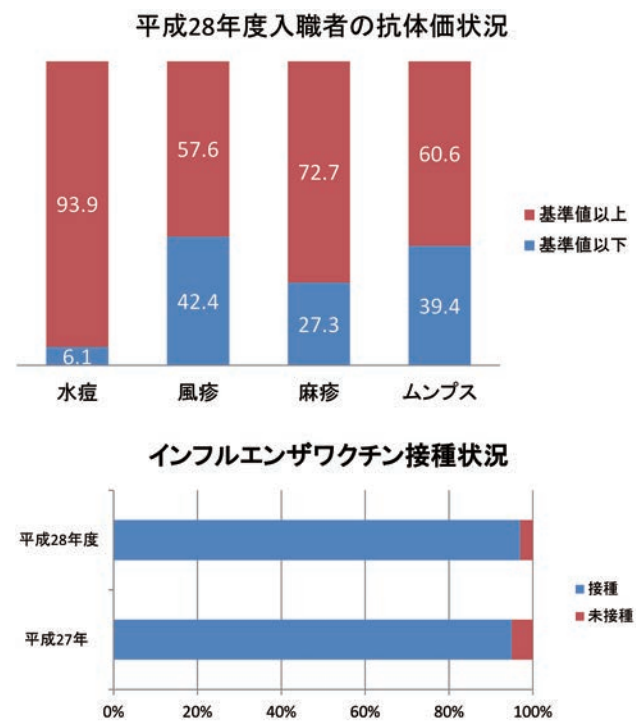
2.環境ラウンド

ICTで1週間に1回、定期的に巡回し感染症患者の発生状況を把握、対策の遵守状況、院内各部署の環境ラウンドを実施しています。ラウンドを通して各部署の所属長やリンクスタッフと連携し医療関連感染の対策、推進のために問題解決の支援を行っています。

3.職業感染防止対策

院内における職業感染予防と曝露後の対処について医療従事者は患者等の病原体に曝露され、感染症を受けるリスクが高くなります。ワクチン接種は医療従事者自身の職業感染防止、易感染状態の患者や他の職員への二次感染防止、罹患による欠勤防止の目的があります。曝露前に予防できる感染症はワクチンで抗体価(免疫力)を高める取り組みをしています。

- 1) 麻疹・水痘・ムンプスワクチン接種
- 2) インフルエンザワクチン接種



3) B型肝炎ワクチン接種

水痘、風疹、麻疹、ムンプスは医療関係者のためのワクチンガイドラインで抗体価基準値以下の職員にワクチン接種を勧奨した結果、各種の接種率はすべて100%となっています。

4.感染防止対策連携カンファレンス

医療機関における薬剤耐性菌の検出状況、感染症患者の発生状況、院内感染対策の実施状況、抗菌薬の使用状況等の情報共有及び意見交換を年4回以上行っています。

- (当院) 加算1施設基準
- (連携先) 加算1施設基準:1医療機関
- 加算2施設基準:5医療機関
- 加算なし:1医療機関



5.院内感染防止対策集合研修会

- 1) 第1回 平成28年9月16日
 テーマ「熊本地震と感染対策」
 講師:熊本大学病院感染免疫診療部 准教授 川口 辰哉 先生
- 2) 第2回 平成28年12月24日
 テーマ「冬季感染症対策と標準予防策」
 講師:感染管理認定看護師 柿元 良一 / 池田 まゆみ

栄養サポートチーム(NST)

栄養管理科 科長 福田 康子

栄養サポートチーム加算(200点/週1回)

・栄養サポートチーム加算に関する施設基準

以下から構成される栄養管理に係るチーム(以下「栄養サポートチーム」という。)が設置されること。また、以下のうちいずれか1人は専従であること。

- ・所定の研修を修了した専任の医師
- ・所定の研修を修了した専任の看護師
- ・所定の研修を修了した専任の薬剤師
- ・所定の研修を修了した専任の管理栄養士(全職種常勤であること)

また、所定の研修とは、医師においては、10時間以上を要する栄養管理に対する研修で、当院NST医師が受講済みです。

看護師・薬剤師・管理栄養士においては、40時間以上を要する栄養管理に対する研修で、来年度受講予定です。

『栄養サポートチーム加算算定に向けた取り組み』
 H29.2月 第32回日本静脈経腸栄養学会

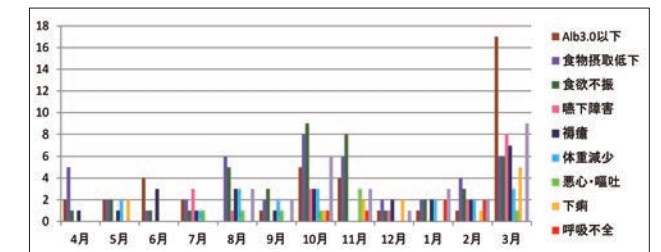
(JSPEN)へ看護師・薬剤師・管理栄養士が参加→NST専門療法士受験資格 必須単位10単位取得

H29.2月 臨床栄養セミナーへ上記3職種参加→NST専門療法士認定受験資格 必須単位10単位取得

H29.6月 NST専門療法士認定教育施設にて40時間の研修受講予定(看護師・薬剤師・管理栄養士)→NST専門療法士受験資格

NSTは、院内全体で取り組むチームとなっています。恒心会事業方針のどれにも関わってくるものです。特に財務体質の強化のため、来年度から加算

算定していく方向で体制を確立させていきます。



平成28年度NST介入件数

近年、Alb値が低くても主治医と看護師、管理栄養士とで栄養管理について対応するケースが多くなっています。今年度もその傾向にありましたが、3月より対象者の抽出方法の再確認を行ったことで、NST介入患者数が増加しました。

『勉強会』

経腸栄養剤や栄養補助食品、輸液・その他栄養関連について定期的に実施しています。

開催日	テーマ	講師
4月28日	・「REF-P1の利用方法とその特徴について」	キューピー株式会社
5月12日	・「経腸栄養剤の胃内半固形成について」	アボット ジャパン株式会社
6月30日	・漢方薬「六君子湯」	株式会社ツムラ
7月28日	・漢方薬「上部消化管症状に対する使い分け」	株式会社ツムラ
9月1日	・漢方薬「便秘時の処方について」	株式会社ツムラ
10月20日	・漢方薬「不眠に対する処方について」	株式会社ツムラ

地域医療活動

地域医療活動

恒心会は、地域の保健・医療・福祉に微力ながら貢献させていただき、併せて県郡医師会活動、各種団体委員、学校医等々の各種委員なども務めさせていただいております。

これらの活動にへき地医療活動を加え、平成28年4月に社会医療法人の認可を受けました。

大隅圏域の主な社会貢献活動のうち、①国立療養所星塚敬愛園へのボランティア診療②大隅救急業務高度化協議会検討会③大隅地域気管挿管実習受入れ（認定者推移）④地域リハビリテーション広域支援センター活動をご報告いたします。

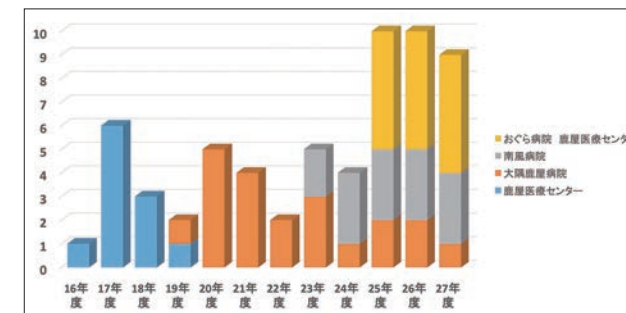
国立療養所 星塚敬愛園診療

敬愛園診療	H.17	H.18	H.19	H.20	H.21	H.22	H.23	H.24	H.25	H.26	H.27	H.28
出張診療	91	114	105	93	92	77	90	74	64	58	56	57
診療	外来		78	86	59	76	54	56	43	36	29	48
	入院		9	19	13	9	5	15	6	7	4	7

大隅MC事例検討会

日時	内容	参加者
平成28年6月30日	ドクターヘリ事案 熊本地震JMAT派遣活動報告 恒心会おぐら病院：大山医師 熊本地震派遣活動報告 曾於救命士：池之上氏	医師：3名 看護師：25名 救急隊員：37名
平成28年9月14日	地域連携 大隅鹿屋病院と災害時連携についてシュミレーション コメンテーター：大隅鹿屋病院 有留医師	医師：4名 看護師：35名 救急隊員：35名
平成28年11月9日	外傷事例（手指切断） テーマ：「手の外科・外傷編」 講師：恒心会おぐら病院 小倉 雅医師	医師：5名 看護師：23名 救命士員：30名
平成29年3月9日	救急医療講演 テーマ：「産科医療について」 講師：鹿屋医療センター 折田 有史医師	医師：4名 看護師：32名 救命士員：44名

大隅地域気管挿管認定取得変遷



エアウェイスコープでの挿管実習

肝属圏地域リハビリテーション広域支援センター活動報告

理事長 小倉 雅

「地域包括ケアシステムの構築」が急がれる中、行政においては急ピッチでその対策が講じられてきています。

そして、この「地域包括ケアシステム構築」には地域リハビリテーション広域支援センターが果たさなければならぬ役割が非常に大きいと考えています。昨年度より活動名称と内容・対象を整理してきました。

- ・「地域リハビリテーション研修会(公開講座)」
 - …地域住民・医療介護関連職種・行政職対象
- ・「健康教室」…地域住民
- ・「リハビリテーション介護支援研修」
 - …介護事業所職員対象
- ・「リハビリテーション技術支援講座」
 - …リハ専門職
- ・「サポーター研修」(高齢・障がい体験)…小学生・中学生

地域リハビリテーション研修会は「医科－歯科連携」をテーマに医師、歯科医、リハ関連職種に介護保険事業所等のケアマネ、行政職員など約110名の方が一同に会し現状と課題そして今後の展開



医科歯科連携公開講座

について学びました。このようにすると、「自助」「互助」の醸成がある程度見える形で進められる一助にはなるのかと思います。加えて、関連職種の顔の見える関係性にも繋がるものと思います。

また南大隅町においては「地域リハビリテーション活動支援事業」の業務委託を受け、南大隅町の2通所介護事業所の職員を対象に月1回年12回で、介護予防評価指導、リハビリテーション介護支援、個別事例への活動支援を実施しました。

加えて、鹿屋市においても同事業が2月にスタートし、サロン、オレンジカフェでのリハビリテーション支援活動を開始しました。

また、サポーター研修を鹿屋市内の小学校で実施しました。高齢体験、障がい体験、福祉用具体験、介助のあり方など子供たちに貴重な体験を提供できたと考えています。これからの超高齢化社会を担っていく子供たちに、これからの社会の一部分を考えることができるきっかけにはなったかと思います。

肝属圏域約16万人の住民の方々が「住み慣れた地域で安心して安全な生活」を送っていけるように、



高齢者模擬体験

地域の方々と「共に作り上げる」活動とのお手伝いと考えています。
いを地域リハ広域支援センターとして実践していきます

平成28年度地域リハビリテーション広域支援センター事業実施一覧

事業項目	テーマ	対象	実施回数	実施回数(予定含)
公開講座	医科歯科連携	一般住民・事業所職員・行政職員	1	112名
健康教室	加齢に伴う運動器の変化と対応	介護事業所指導員	1	58名
	転ばぬ先の運動・動作指導		1	42名
リハビリテーション技術支援講座	運動器理学療法 ScienceとArt	リハビリテーション専門職	1	65名
	脳卒中片麻痺上肢の機能回復メカニズム		1	68名
地域リハビリテーション活動支援事業	南大隅町	蒼水園デイサービス介護スタッフ	12	
		真寿園デイサービス介護スタッフ	12	
	鹿屋市・サロン	一般住民	3	
リハビリテーション勉強会(院内)	リハビリテーション全般	一般住民	10	
サポーター研修	高齢・障害体験	小学生	1	49名
その他技術支援	機能訓練事業 地域ケア会議 介護認定審査会 障害児施設指導 障害児等療育支援指導 医療・介護連携会議 等々			

教育研修

院外研修

平成28年度研修

【医局】

開催日	開催名	開催場所
2016年4月14日	第116回 日本外科学会定期学術集会	リーガロイヤルホテル大阪
2016年4月14日	第45回 日本脊椎脊髄病学会学術集会	幕張メッセ国際会議場
2016年4月21日	第60回 日本リウマチ学会総会・学術集会	パシフィコ横浜
2016年5月12日	第91回 日本消化器内視鏡学会総会	東京都グランドプリンスホテル新高輪
2016年5月13日	第89回 日本整形外科学会学術総会	パシフィコ横浜
2016年5月18日	第57回 日本神経学会学術大会	神戸コンベンションセンター
2016年5月21日	第25回セミナー 日本大腸肛門病学会学術集会	品川プリンスホテル
2016年6月1日	第131回 西日本整形外科・災害外科学会	北九州国際会議場
2016年6月3日	第85回 西日本脊椎研究会	大正製薬九州支店
2016年6月4日	第131回 西日本整形外科・災害外科学会	北九州国際会議場
2016年6月9日	第53回 日本リハビリテーション医学会	国立京都国際会館
2016年6月10日	第53回 日本リハビリテーション医学会	国立京都国際会館
2016年6月24日	第214回 日本神経学会九州地方会	佐賀大学医学部
2016年7月14日	第71回 日本消化器外科学会総会	徳島市あわぎんホール
2016年7月16日	第29回 日本臨床整形外科学会学術集会	北海道 ロイトン札幌
2016年7月27日	第8回 日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会	福岡国際会議場福岡サンパレス
2016年7月30日	第29回 九州・山口地区ハイパーサーミア研究会	福岡県戸畑共立病院
2016年8月5日	OCOA特別研修会	大阪市ザ・リッツカールトン大阪
2016年8月5日	疼痛・ロコモフォーラム及び臨床整形外科医情報交換	大阪市ザ・リッツカールトン大阪
2016年8月19日	急性期病棟におけるリハビリテーション医師研修会	東京都品川フロントビル
2016年8月30日	5th FNN Global Congress2016	Rome, Italy
2016年9月2日	第33回 日本ハイパーサーミア学会	大会 つくば国際会議場
2016年10月14日	第32回 日本義肢装具学会学術大会	北海道札幌コンベンションセンター
2016年10月20日	第54回 日本癌治療学会学術集会	横浜市パシフィコ横浜
2016年10月26日	リハビリテーション・ケア合同研究大会 茨城2016	つくば国際会議場
2016年10月29日	第11回 日本リハビリテーション医学会専門医学術集会	石川県金沢市文化ホール
2016年11月3日	第43回 日本股関節学会学術集会	大阪市大阪国際会議場
2016年11月4日	フォローアップセミナー「7対1対策と病棟の行方」	東京都SSKセミナーホール
2016年11月4日	第27回 日本臨床スポーツ医学会学術集会	千葉県幕張メッセ国際会議場
2016年11月4日	第34回 日本神経治療学会総会	米子コンベンションセンター
2016年11月10日	第40回 日本高次脳機能障害学会	長野県松本市キッセイ文化ホール
2016年12月16日	第6回 がんのリハビリテーション研修会	東京都清瀬市国立看護大学
2017年1月28日	第30回 日本消化器内視鏡学会総会	九州セミナー アクロス福岡
2017年2月23日	第47回 日本人工関節学会	沖縄コンベンションセンター

鹿児島県内所属研修会5件

【看護・介護部】

開催日	開催名	開催場所
平成28年5月28日	周手術期管理チームセミナー	福岡
平成28年6月3～4日	第20回 日本救急医学会九州地方会	鹿児島県民交流センター
平成28年6月25日	第4回 セーフティマネジメント研究会学術集会	鹿児島県市町村自治会館
平成28年7月9日	日本創傷オストミー失禁管理学会	大阪
平成28年9月10日	三部会合同学術講演会	鹿児島県医師会館
平成28年9月24日	災害看護	新潟県長岡市
平成28年10月15日	「看護とケアの原点」シンポジウム	サンエール鹿児島
平成28年10月20～22日	日本癌治療学会学術集会	パシフィコ横浜
平成28年11月26、27日	看護管理者倫理研修「終末期医療と意思決定支援」	鹿児島市医師会病院
平成28年11月26日	メディカルケアサポートセミナー	鹿児島市民文化ホール
平成29年12月8～10日	第29回 日本内視鏡外科学会総会	パシフィコ横浜
平成29年1月20日	第50回 鹿児島県保健看護研究会	鹿児島県看護協会研修会館

【診療技術部】

開催日	開催名	開催場所
平成28年7月17日	日本超音波検査学会 第23回 九州地方学術集会	JA AZMホール 大ホール 宮崎県
平成28年7月30日	第29回 九州山口地区ハイパーサーミア研究会	社会医療法人共愛会 戸畑共立病院
平成29年2月10～11日	回復期リハビリテーション病棟協会 第29回 研究大会	広島国際会議場 広島市文化交流会館
平成28年11月25日	平成28年度日本病院薬剤師会医薬品安全管理責任者等講習会	九州大学百年講堂 福岡
平成28年7月2日	がん・摂食嚥下障害の栄養食事指導のノウハウを学ぶ	福岡 天神ビル
平成29年9月17～19日	JDA-DATリーダー育成研修	東京 駒沢女子大学
平成29年1月13～15日	第20回 日本病態栄養学会年次学術集会 平成28年度教育セミナー	京都国際会館
平成29年2月23～25日	JSPEN 第32回 日本静脈経腸栄養学会学術集会 2017JSPEN臨床栄養セミナー岡山	岡山シンフォニーホール 川崎医療福祉大学

栄養管理科 県内研修会 16件

薬剤部 県内研修会 15件

社会医療福祉科 他県内研修会 59件

画像検査科 他県内研修会 22件

【リハビリテーション部】

開催日	開催名	開催場所
平成28年4月21日	第59回 日本手外科学会学術集会	広島国際会議場
平成28年5月27日	第51回 日本理学療法学術集会	札幌コンベンションセンター
平成28年6月9日	第53回 日本リハビリテーション医学会学術集会	国立京都国際会館 グランドプリンスホテル京都
平成28年7月2日	平成28年度生活行為向上リハビリテーション研修会 in 福岡	南近代ビル貸会議室
平成28年7月15日	医療法人社団こうかん会 日本鋼管病院手術見学	日本鋼管病院
平成28年7月16日	第29回 日本臨床整形外科学会学術集会	ロイトン札幌
平成28年7月18日	日本高次脳機能障害学会夏季教育研修講座	パシフィコ横浜
平成28年7月28日	第8回 日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (7th JOSKAS)	福岡国際会議場
平成28年9月10日	九州千葉スポーツ医学会	NCサンプラザ
平成28年9月14日	第27回 全国介護老人保健施設大会	大阪国際会議場
平成28年10月27日	リハビリテーション・ケア合同研究大会 茨城2016	つくば国際会議場
平成28年11月4日	第43回 日本関節学会学術集会	大阪国際会議場
平成28年11月5日	第27回 日本臨床スポーツ医学会学術集会	幕張メッセ
平成28年11月11日	第40回 日本高次脳機能障害学会学術大会	キッセイ文化ホール
平成28年11月12日	九州理学療法士・作業療法士合同学会2016 in 鹿児島	鹿児島市民文化ホール
平成28年11月17日	第41回 日本足の外科学会学術集会	奈良春日野国際フォーラム 薨
平成28年11月19日	平成28年度基礎研修会「手の評価セミナー」	聖マリアンナ医科大学病院
平成28年12月10日	第29回 九州・山口スポーツ医・科学研究会	福岡大学病院
平成28年12月10日	第3回再生医療とリハビリテーション研究会	東京工業大学
平成28年12月17日	平成28年度基礎研修会「入門セミナー」in 神戸	兵庫医療大学
平成28年12月17日	平成28年度第6回 がんのリハビリテーション研修	国立看護大学校
平成29年1月7日	第6回 日本がんリハビリテーション研究会	慶応義塾大学日吉キャンパス
平成29年1月21日	第6回 日本言語聴覚士協会 九州地区学術集会 宮崎大会	宮崎市民プラザ
平成29年1月21日	第11回 身体運動学的アプローチ研究会	東都リハビリテーション学院
平成29年2月10日	回復期リハビリテーション病棟協会 第29回研究大会 in 広島	広島国際会議場
平成29年2月26日	第2回 ハンズオンセミナー	神奈川県立保健福祉大学
平成29年3月24日	第5回 Hand Masters Course in Hamamatsu (HMC)	アクトシティホテル浜松
平成29年4月26日	第60回 日本手外科学会学術集会第29回日本ハンドセラピー 学会学術集会	名古屋国際会議場

他県内研修会25件

教育研修

【院外研修】

- 1) 認定看護管理者教育研修への参加
 - ・ファーストレベル研修:2名が前期・後期合わせ27日間研修修了(合計27名)
 - ・セカンドレベル研修:1名が前期・後期合わせ33日間研修修了(合計15名)
- 2) 認定看護師養成研修
 - :1名修了(認定看護師 合計6名)
- 3) 実習指導者養成研修
 - :2名が40日間研修修了(合計12名)
- 4) 重症度、医療・看護必要度研修
 - :9名修了(合計24名)
- 5) 卒後研修実地指導者研修
 - :6名修了(合計18名)
- 6) 医療安全研修:3名修了(合計11名)
- 7) 認知症ケア研修:12名修了
- 8) 看護・介護職全員の院外研修への参加
 - 看護協会研修、看護連盟研修、専門分野研修、介護福祉士会研修など全員最低年に1回の参加率が90%以上であり、参加費及び交通費

を法人が支援している。さらに自己研鑽の目的で、各自がその他の研修にも多数自主参加している。

9) 大隅地区新人看護職員研修 (OST研修) の企画運営及び新人参加

平成22年度『新人看護職員研修制度の努力義務化』提唱。新人研修を卒後1～3年目迄と位置付け、新人就業施設院長は新人研修実施を支援、また新人看護職員は研修を受け自己研鑽の努力を要する。新人看護職員の就業率が低いことが課題の大隅地区では『自施設の新人に限らず大隅全体で新人を育てよう』『大隅で学んだ人達が一人でも多く地元で仲間と連携し地元で働く喜びを感じ力を発揮できるように』の目的で平成22年度大隅地区7施設で委員会発足、地域の新人対象に研修開催し6年継続。地域全体で新人看護職員研修継続実施ケースは全国で大隅地区のみで、年々新人看護職の就業数増加定着に繋がった。

◇平成28年4/1 大隅地区新人看護師就業数:53名

	日時	タイトル	参加対象者、参加数
1	7/16(土) 13:00～17:00	「看護を語ろう」	1年目(53)、2年目(7) プリセプター(17) 計77
2	10/1(土) 13:00～17:00	「在宅支援」研修	2年目、3年目 計49
3	11/26(土) 13:00～17:00	「看護記録」研修	～3年目(65)、その他(7) 計72
4	1/28(土) 13:00～17:00	「ACLS」研修	3年目 計28
5	3/4(土) 13:00～17:00	1年目フォローアップ研修 「フィジカルアセスメント」研修	1年目(44) プリセプター(8) 計52

10) 講師派遣(7名)

- 鹿屋市立看護専門学校
- ・消化器外科看護:3単元
- ・術後看護:4単元
- ・終末期看護:5単元

- ・化学療法看護:3単元
- ・整形外科看護:5単元
- ・術前、術中看護:6単元
- ・在宅看護(訪問看護):9単元

【院内研修】

今年度より法人職員の医療知識の向上を目的に、「恒心会教育講演会」を立ち上げ、従来からの「医療安全研修」「感染対策研修」も含まれた内容で開催しました。

	開催日	内容	講師
教育研修会	第1回 平成28年4月6日	学術発表 ①人工膝関節置換術後のQOLと歩行特性との関連性	松田友秋
		②大腿骨前方回転骨切り術後に生じた跛行・疼痛改善への一要因	新保千尋
		特別講演 1 整形外科SSI予防の原則と骨軟部腫瘍手術におけるリスクファクター	鹿児島大学整形外科准教授 永野 聡先生
		特別講演 2 リウマチの関節と骨粗鬆症の治療	鹿児島大学整形外科近未来運動器医療創成学講座准教授 瀬戸口啓夫先生
	第2回 平成28年6月24日	特別講演 小児外科診療の紹介～日常疾患から最新の内視鏡外科手術まで～	鹿児島大学学術研究院医歯学域学系小児外科学分野教授 家入里志先生
	第3回 平成28年8月30日	報告 熊本地震に対する当院におけるJMAT/JRAT活動報告	中畑敏秀
		特別講演 地域における災害医療の在り方～災害時の病院の役割と安全確保について～	神戸学院大学現代社会学部教授 中田敬司先生
	第4回 平成28年9月16日	特別講演 熊本地震における感染対策と最近の話題	熊本大学医学部附属病院感染免疫診療部部长准教授 川口辰哉先生
	第5回 平成29年2月6日	特別講演 1 脳卒中診断と治療	鹿児島医療センター脳血管内科医長 宮下史生先生
		特別講演 2 脳卒中急性期看護と合併症予防	鹿児島医療センター 脳卒中リハビリテーション看護認定看護師 井手智子先生
法定研修	医療安全研修Ⅰ 平成28年8月30日	特別講演 地域における災害医療の在り方～災害時の病院の役割と安全確保について～	神戸学院大学現代社会学部教授 中田敬司先生
	医療安全研修Ⅱ 平成28年12月20～22日		医療安全パネル研修
	感染対策Ⅰ 平成28年9月16日	特別講演 熊本地震における感染対策と最近の話題	熊本大学医学部附属病院感染免疫診療部部长准教授 川口辰哉先生
	感染対策Ⅱ 平成28年12月20～22日		感染対策・褥瘡予防パネル研修
その他	倫理研修 平成28年10月28日	特別講演 臓器移植について"鹿児島県臓器移植コーディネーター"山口圭子先生	
	災害対策研修 平成28年10月19日		恒心会における災害対策マニュアル 災害対策委員会 中村さとみ
	研究発表会 平成28年8月12日		6演題

2) 法人内 多職種新人集合研修

平成22年度からの「新人看護職員研修制度」努力義務化に基づき、毎年4月入職の看護師を中心に介護福祉士・他職種を対象に医療安全研修の一環という位置付けで新人集合研修を実施している。講師は10名の看護主任を中

心に、看護部長、副看護部長、認定看護師、他コメディカル部門の所属長が担当している。研修後アンケートでは、「多職種の連帯感が生まれる」「他部門の特色を最初の時点で学べる」、「基本を振り返れる」など、今後も新人のために継続して欲しい、という意見を得ている。

4/4(月)	・新人看護職員研修制度の概要、教育体制 ・MRI検査時の注意点、心電図検査
4/5(火)	・薬剤について ・苦情処理について ・感染対策研修
4/6(水)	・喀痰吸引法 ・安全な移乗援助法 ・栄養の援助 ・消防設備について
4/7(木)	・急性期の看護 ・回復期の看護 ・終末期、緩和ケア看護 ・医療連携について ・看護師の倫理観、看護職能活動
4/8(金)	・看護記録、看護必要度 ・救命救急処置 (BLS)
4/9(土)	・手術室の概要 ・手術室看護 ・外来看護、外来システム
4/11(月)	・看護技術研修 (採血法、注射法、導尿法、膀胱留置カテーテル法、浣腸法)
4/12(火)	・医療機器研修 (輸液ポンプ、シリンジポンプ、血糖測定器、電子血圧計 (モニター、除細動器、高気圧酸素治療、酸素ボンベ取り扱い、離床センサー))
4/14(木)	・創傷処置、褥瘡予防について

実習関連

平成28年度 実習受入状況

看護部

学校名	人数(延べ)
看護実習	
鹿屋市立看護専門学校(1~3年生)	131名
尚志館高等学校(看護学科2~3年生)	15名
鹿児島大学保健学科4年生 (チーム医療実習)	7名
体験実習	
大始良中学校 3年生	3名
鹿屋中学校 2年生	3名
鹿屋東中学校 2年生	6名
串良中学校 2年生	2名
第一鹿屋中学校 2年生	3名
鹿屋農業高等学校 2年生	1名
鹿屋女子高等学校 2年生	9名
ふれあい体験	
志布志高等学校 3年生	3名

リハビリテーション部

学校名	受入数(理学療法士)	受入数(作業療法士)	受入数(言語聴覚士)
鹿児島大学医学部(保健学科)	PT:1名(8週)		
鹿児島医療技術専門学校	PT:3名(3週・10週)	OT:3名(3週・8週)	ST:2名(3週・6週)
鹿児島第一医療リハビリ専門学校	PT:2名(3週・10週)	OT:4名(3週・8週)	ST:2名(3週・6週)
神村学園専修学校	PT:1名(10週)	OT:3名(3週・8週)	
鹿児島医療福祉専門学校(老健PT:3名(3・10週))	PT:5名(3週・10週)		
宮崎リハビリテーション学院	PT:1名(10週)		
九州中央リハビリテーション学院	PT:2名(3週・8週)	OT:1名(8週)	
宮崎医療福祉専門学校	PT:1名(10週)		
宮崎保健福祉専門学校		OT:2名(8週)	
熊本駅前看護リハビリテーション学院	PT:1名(8週)		
九州看護福祉大学	PT:1名(8週:老健)		
西九州大学(リハビリテーション学部)	PT:1名(7週)		
東京メディカルスポーツ専門学校	PT:1名(8週)		
文京学院大学(理学療法学科)	PT:2名(4週・6週)		
(受入合計)	13校(22名)	5校(13名)	2校(4名)

薬剤科

学校名	受入数
徳島文理大学	2名
福山大学	1名

社会医療福祉科

学校名	受入数
宮崎医療福祉カレッジ	1名

画像検査科

学校名	受入数
鹿児島医療技術専門学校	2名

栄養管理科

学校名	受入数
中村学園大学	2名
西九州大学	1名
東亜大学	1名
鹿児島純心女子短期大学	1名

さかもと歯科クリニック

さかもと歯科クリニック

院長 坂元 潤也



当クリニックでは、平成21年度から本格的に法人内の医科歯科連携をルーティンな取り組みとして継続しております。

現在の主な取り組みとして、急性期では全身麻酔下の手術前に口腔内をチェックする術前歯科検診を実施し、必要があれば応急的な処置や口腔ケアを実施。回復期リハビリテーション病棟では月に2回希望者に対し歯科検診を実施し、歯科治療の必要性を診断の上、希望者には歯科治療を行っております。老人保健施設ヴィラかのやにおいても月1回同様に歯科検診を実施し、希望者には歯科治療を行っております。また、老健の食事委員会の一環として口腔機能改善委員会にも参画しております。

はじめに平成28年度を振り返りますが、部門テーマとして「医科歯科連携の架け橋としての役割を担える歯科を目指す」ことを掲げ、以下3つの目標を立てました。

1. 周術期口腔機能管理の取り組み
2. 摂食嚥下リハへの取り組み
3. 勤務医の増員

まず周術期口腔機能管理の取り組みを進めております。すでに恒心会では全麻下の手術の前に術前歯科検診を進めておりますが、これはがん治療に限定した医科歯科連携で、まったく別の連携です。県内では平成26年度より鹿児島医療センターから始まった医科歯科連携で、当クリニックも医科歯科連携協力医として登録しており、28年度は鹿屋医療センターからの3例ではありますが、が

ん治療の開始前に当院に紹介されて連携を始めております。おぐら病院からもすでに数例同様の紹介はありますが、まだ十分な連携がとれているとは言えません。平成29年1月におぐら病院が「がん診療指定病院」に認定され、今後益々がん患者の増加が見込まれますので、合併症の予防・軽減、在院日数の短縮化など医療の質の向上のために今後も連携を進めて参りたいと思います。

次に摂食嚥下リハへの取り組みですが、各種の関連研修に今年度もスタッフ全員で参加しております。10月の日本リハビリテーション病院施設協会からは「医科歯科連携インストラクター」の認定も受けております。あとは、学んだことを実践で活かすだけですが、その機会を設けられておりません。摂食嚥下リハを含め医科歯科連携全般を次年度の取り組み目標にしたいと思います。



杉原一正 歯科医師
鹿児島大学旧第一口腔外科
前教授



益崎与泰 歯科医師
鹿児島大学義歯補綴科助教
補綴専門医

また勤務医の増員についてですが、平成26年に鹿児島大学旧第一口腔外科前教授杉原一正歯科医師の勤務開始に続き、平成28年10月より鹿児島大学義歯補綴科助教の益崎与泰歯科医師を派遣していただき非常勤医として診療を開始しております。これで週2日は2名体制で臨めるようになりました。ただ、現在その増員のメリットが活かしきれ

ていないので、担当体制を含め診療の効率化を目指して取り組んでまいります。

その他の取り組みとしては、恒心会の保育室が地域型保育所に認可されましたので、歯科検診が必須となり昨年の6月に検診を実施しております。

以上、前年度の反省を踏まえて平成29年度の事業方針を立てました。

テーマとしては「歯科部門の強化～医科歯科連携を強化して特色を出す」をメインテーマに掲げております。

このテーマに沿って今年度は以下の2つの目標を立てました。

1. 医科歯科連携の強化
2. 訪問歯科の本格的開始

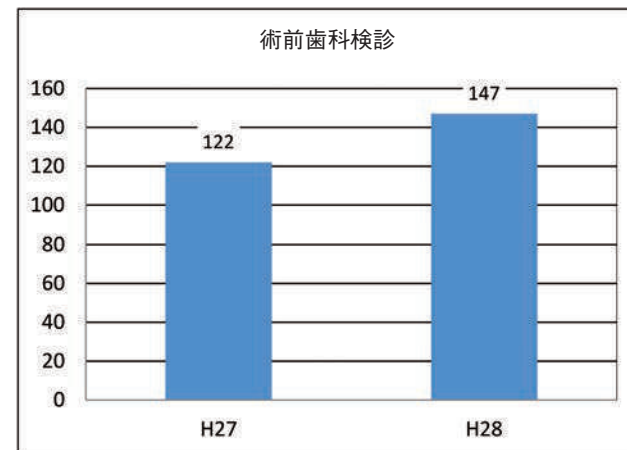
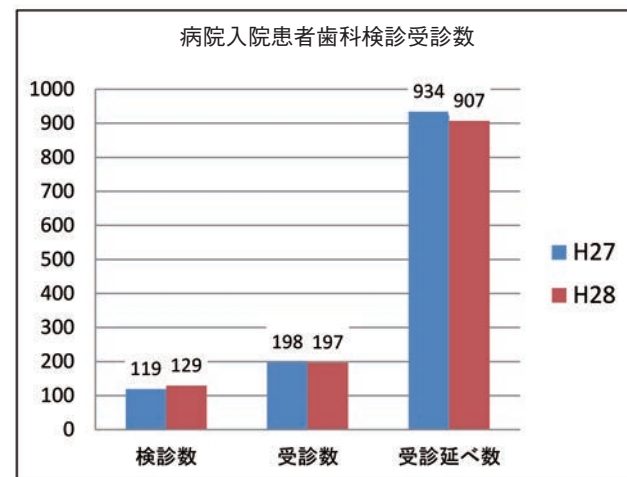
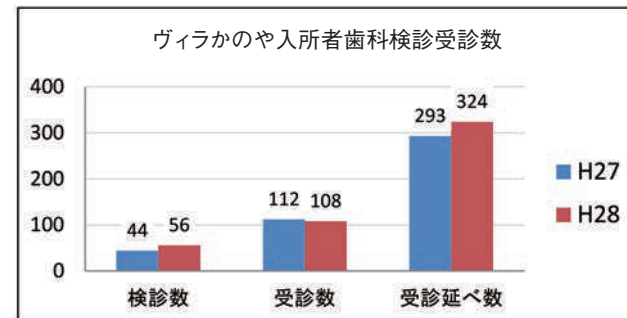
まず1番目の医科歯科連携の強化についてですが、これまでも法人内外で医科歯科連携を続けてきましたが、恒心会に与えられた使命を鑑みると今後はさらに推し進める必要性があります。例を挙げますと外科関係ではがん治療、整形外科関係では骨粗鬆症、慢性関節リウマチ、内科関係では脳血管障害、糖尿病など歯科疾患、口腔ケアに密接に関係した患者群の連携、また摂食嚥下リハの実践、急性期の口腔ケアなど法人内だけでも多くの連携の余地がありますので、今後さらに強化していきたいと思っております。

次に訪問歯科の本格的開始ですが今、病院部門も介護部門も在宅復帰率が重要視されています。病院や老健に入院・入所されていた方々が場合によっては在宅復帰されても歯科治療に来院できないケースも今後はさらに増えていくことが予想されます。そういった患者様への在宅訪問診療に歯科も関わっていかねばなりません。迅速な対応が困難等課題も多くあり、ハードルも高いですがまず

一步を踏み出すことが大事だと思います。

これからは連携推進のために法人内でいろんな職種の方々からの情報が必要になります。まさに多職種連携だと思います。

以下、平成28年度の法人内医科歯科連携に関する対前年比グラフです。



介護事業部

老人保健施設 ヴィラかのや

副施設長 福田 隆 一

平成28年度 介護事業所事業方針

- 1) 在宅強化型老健ならび居宅事業所の法人内外医療連携
- 2) 多機能通所型事業と委託予防事業の取り組み
- 3) 地域包括サブセンター機能の確立
- 4) 複合事業への取り組み（高齢住宅・ヘルスケアセンター等の事業化）
- 5) 多職種・他事業部(所)連携による自立支援
- 6) 介護ロボット等の介護労働力の軽減
- 7) 人材確保、人材育成等雇用改善と社内コミュニケーション

平成29年度 介護事業所事業方針

- 1) 介護事業所として自立支援・重度化防止の役割と機能
- 2) 在宅強化型老健の目標指標、業務・運営体制の見直し、医療居宅連携
- 3) 通所リハの機能再編と再構築（リハマネ加算、大規模減算）
- 4) 介護予防・日常生活支援総合事業の対応
- 5) 人材不足・人材育成の対応
- 6) 介護看護業務負担軽減（環境・業務）

平成28年度介護事業部の反省

昨年は法人の事業方針を受け 特に1) 在宅強化型老健の特徴とその役割を意識し、法人内医療・介護、法人外医療（在宅診療）との連携に努めました。また2) の多機能型通所とくに短時間の通所リハを老健では鹿児島県内でも最も早い取り組みを行い、軌道にのせることができました。3) 地域包括ケアを推進する中で鹿屋市においても支援セン

ターの役割の見直しが行われ、基幹型への法人出向、サブセンターとしての機能を当法人があらためて担うことになりました。

平成29年度介護事業所ならび老健施設事業方針（詳細）

- 1) 介護事業所として自立支援・重度化防止の役割と機能 について
来年度同時改定に影響する、介護保険事業計画を策定する際のガイドラインの役割を果たす基本指針の見直しの1つとしての重点項目に自立支援・重度化防止に向けた保険者機能の強化を上げています。

今まで事業所はアウトプットとして介護看護・リハビリを提供してきました。ところが、国はアウトカム（成果）を求めてきています。軽度重度に限らず、ケアの質が重要になってくると思われます。そのため体制づくりとケア・リハの質の強化が重要です。ケア・リハビリを提供するのではなく、提供して何ができ、なにを重度化しない対応ができるかが必要と思われます。

- 2) 在宅強化型老健の目標指標、業務・運営体制の見直し、医療居宅連携

老健施設の病院連携は引き続き重要ですが、他施設との比較の中で、とくに回転率の数値が高値となっており、ケアの質低下、入院につながり、空床さらに稼働維持による短期入所受け入れといったことが回転率の押し上げる要因となっていました。今後回転率10%を維持しつつ、若干の在所日数を延長しケアの質を見直していく必要があると思われます。

そのための業務・運営体制を見直しに着手していきます。会議をスリム化し、各委員会の集約化を図りながらケアの質の均一化を目指す一年にしたいと思います。

3) 通所リハの機能再編と再構築 (リハマネ加算、大規模減算)について

通所リハビリにおいても自立支援に向けたケアマネ目標を明確にし、リハビリをすることが目的ではなく、どういうことができるようになったかが、通所リハには求められております、リハマネ加算をとることで明確な目標を設定する契機になる年です。新規だけでなく、すでに利用されている利用者への通所リハの目的と機能を見直して行っていく予定です。またヴィラかのやの通所利用者が年間月平均900件を超え、大規模減算に対応した対策と、同時改定内容においては、再度通所リハの役割を全般的に見直し再構築する必要があると思われま

4) 介護予防・日常生活支援総合事業の対応について

新しい総合事業が開始されました。鹿屋市においては、大きく2つの事業に再編されます。今までのデイサービスいわゆる通所介護事業、訪問介護(ヘルパー)事業の継続と一般介護予防事業です。

ここでは要支援者またはチェックリストにかかる人は今までの介護予防生活支援サービスと同等のサービスで継続させます。65歳以上は特に互助としてサロンや健康教室を一般住民で行う一般介護予防を進めていきます。

5) 人材不足・人材育成の対応について

今期介護職は4名入職、そのうち介護福祉士の新規採用は、本年度2名採用でした。法人外のほとんどの事業所での介護福祉士の採用が難しい状況のようです。養成校そのものの定員割れも深刻です。今後はさらに深刻な状態が予測され、潜在介護職を発掘し、シニア人材の活用などを見据え、働き方に多様性をもとめるいわゆる国の働き方改革を進めなければならないと考えます。また処遇改善加算ではキャリアラダー等を示し、教育を含めた処遇の条件が必要であり、現在人事会議等で作成中です。

5) 介護看護業務負担軽減(環境・業務)について

介護業務負担軽減にさらなる環境整備をしていきます。重度化、転倒転落に備えた超低床ベット等の導入、や監視・ロボットスーツ、コミュニケーションロボットは補助事業を利用可能か見極めながら、導入を考えていきたいと思

回転率のコントロール(入院を軽減し入所稼働77床維持)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
H28	16.2	21.7	27.9	20.9	16	26.1	22.4	15.7	21.2	20.4	22.6	18.5
H29	22	20.1	18	16	21	13						
稼働	2329	2204	2398	2338	2367	2311						

リハビリテーションマネジメント加算取得増加

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
ヴィラ	I	117	115	117	116	114	109	116	107	110	100	95	100	93	97	89
	II							2	5	6	9	9	10	14	14	16
病院	I	110	109	111	112	116	112	114	110	104	103	104	103	99	97	99
	II													2	3	5

各介護保険事業所の活動

通所リハビリテーション

科長 了徳寺 孝 文

リハビリテーションマネジメント加算Ⅱの算定開始

従来のリハビリテーションマネジメント加算Ⅰに加え、より個別性が高く、また会議での医師の説明等の要件をクリアした上位加算を算定開始しました。

算定開始後6ヶ月間は毎月会議を開催することで利用者の変化に応じたきめ細かいリハビリテーション計画を提供することができます。現在は月14件の実績ですが、今後も利用者のニーズに対応し

ていく予定です。



訪問看護ステーションことぶき

管理者 稲 富 千代子

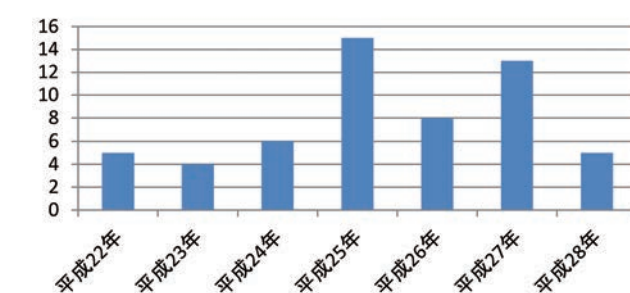
訪問看護はご自宅で療養生活を送る要介護者の方、治療が必要あるいは、医療機器を使用している方の暮らしを専門的な視点でサポートします。

入院をすると、病院内のルールで生活しますが、元々生活していた場ではその方ひとりひとりのルールがあり、その中でご家族と協力し、健康状態の観察や入浴や身の回りのお世話、医療的な処置緊急時の対応等病院と同様のケアを行うことができます。

グループホーム、有料老人ホームなどにも訪問しています。

地域に信頼される訪問看護ステーションとして、法人内外の医療機関や鹿屋市内3名の在宅医師との連携を図りながら、訪問看護の充実に努めています。

訪問看護 在宅看取り件数



ヘルパーステーションヴィラかのや

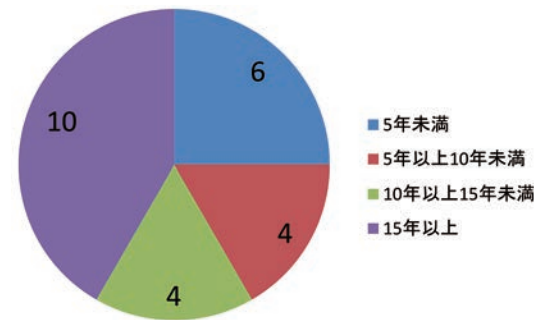
主任 柳田 光代

高い定職率

当事業所は21名の訪問介護員の勤務年数の平均が12年と長く事業開始時から22年勤務する職員もいます。定年や夫の異動などまれに退職する職員はみられるものの、定着率は高いといえます。

これは事業所内における雇用環境が評価されたものと言えます。管理者との定期的な面接や助言を継続し意見を吸い上げる雰囲気は、働きやすさが注目を集める現在モデル的な取り組みになって

いると思います。
勤続年数内訳



小規模多機能ホームサポートセンターおぐら24

科長 福永 和人

徘徊模擬訓練と地域連携

平成28年11月12日、所在地である鹿屋市笠之原町にて徘徊模擬訓練が行われ、当事業所もその訓練に協力しました。

鹿屋市及び地域包括支援センターが中心となって消防団や地元の小学生も参加したこの訓練では、徘徊役をいち早く発見し声掛けを行い保護するという今後経験するであろう問題について理解を深めることとなりました。

また笠之原町で初めての試みでもあったため、当施設の介護福祉士から地域住民と交流しつつ地域の相談窓口としての役割を広報啓発することができました。



徘徊模擬訓練

グループホームイーストサイドおぐら

主任 宮橋 梨恵

管理栄養士による食事の管理

当施設では他の施設と違い、利用者への食事の提供は母体である恒心会の老人保健施設から配食しています。

献立は管理栄養士が立案し、調理士により調理されたものを現場職員から利用者に提供され、そこで気づいた点などを管理栄養士に報告。栄養管理に役立てています。

また食事の様子を観察し直接要望を聞くなどの取り組みから、利用者家族の満足度向上、並びに職員が調理業務に費やす時間が利用者のケアに

向けられるなどのメリットもあり、より質の高いサービスを提供できるよう取り組んでいます。



居宅介護支援事業所ヴィラかのや/おぐら居宅介護支援事業所

主任 今吉 浩子

【居宅介護支援事業所ヴィラかのや】

年間作成2,892件

介護支援専門員指導者2名の配置

今年度より当事業所から県内の介護支援専門員の研修会等で講師を担う指導者を育成し実際に活動をはじめました。これまでの主任介護支援専門員としての経験と実績をもとに、大隅半島では数少ない講師としての役割を担うことで、地域への貢献や自事業所の運営においても良い効果を上げています。

【おぐら居宅介護支援事業所】

年間作成447件

介護予防プラン作成

鹿屋市基幹型地域包括支援センター並びにサブセンターとの連携の中で介護予防プランを作成。特に平成29年度からの総合事業開始に合わせたプラン作成など、制度の改正にも対応しつつ取り組んでいます。

鹿屋市地域包括支援センター 寿8丁目サブセンターヴィラかのや

介護支援専門員 板山直子

新規サブセンター開設

平成28年4月より地域の身近な相談窓口かつ市内9ヶ所のサブセンターの一つとして開設しました。

1名の生活支援コーディネーターと2名の介護支援専門員を配置し、地域の町内会や民生委員と連携しつつ、一般市民からの相談に対応しています。また介護予防プランを作成し軽度者に対する支援も併せて提供しています。

相談件数 278件

予防給付 1474件



研究論文・学会発表

業績医師

研究論文・学会発表一覧

【学会・論文投稿】

学会名	期間	開催地	医師発表者	備考
西日本整形外科災害外科学会	2016.06.04	北九州	佐久間大輔	「大腿骨転子部骨折術後破綻例に対し人工関節置換術を行った7例」
日本臨床整形外科学会	2016.07.17	札幌	前田 昌隆	「発生機序の異なる大腿骨頸部疲労骨折の2例」
			俵積田裕紀	「ショパール関節脱臼骨折の一例」
			眞田 雅人	「手術治療を要した多発性痛風結節の一例」
西日本整形外科災害外科学会	2016.11.19	鹿児島	前田 昌隆	「発生機序の異なる大腿骨頸部疲労骨折の治療経験」
			俵積田裕紀	「ショパール関節脱臼骨折の一例」
			眞田 雅人	「手術治療を要した多発性痛風結節の一例」
第57回 日本神経学会学術大会	2016.05.18	神戸	大山 徹也	「小脳型進行性核上性麻痺とその他の小脳失調症における脳血流SPECT画像の相違点についての検討」
第313回 日本内科学会九州地方会	2016.05.28	北九州	大山 徹也	「脊髄炎との鑑別に苦慮し最終的に脊髄梗塞と診断し得た1例」
第214回 日本神経学会九州地方会	2016.06.25	佐賀	野妻 智嗣	「急速に歩行障害が進行し新規遺伝子変異を認めた副腎白質ジストロフィーの1例」
第34回 日本神経治療学会	2016.11.05	米子	大山 徹也	「New-onset refractory status epilepticus の難治性てんかんに臭化カリウムが著効した1例」
第217回 日本神経学会九州地方会	2017.03.11	福岡	大山 徹也	「難治性皮下膿瘍、脳膿瘍を呈した播種性ノカルジア症の一例」
臨床神経学 56巻11号(症例報告)	2016.11	J-STAGE	武井 潤	「難治性てんかんに臭化カリウムが奏効した new-onset refractory status epilepticus syndromeの1例」

大腿骨転子部骨折術後破綻例に対し人工関節を行った7例

佐久間 大 輔* 眞 田 雅 人* 俵積田 裕 紀* 本木下 亮*
高 野 純* 前 田 昌 隆* 東 郷 泰 久* 小 倉 雅*

今回、大腿骨転子部骨折術後破綻例に対し再手術を行った7例について検討したので報告する。2010年から2016年までに当院で経験した7例を対象とした。全例女性で、年齢は平均81歳だった。初回手術はcompression hip screwが4例、short femoral nailが3例、破綻理由は、骨頭壊死が3例、早期のcut outが1例、偽関節が3例だった。初回手術から再手術までの期間は平均28か月だった。検討項目は、手術時間、術中出血量、使用機種、術中術後合併症とした。手術時間は平均175分、術中出血量は平均710mlであった。使用機種は人工骨頭4例、人工股関節3例であり、術中骨折2例、術後脱臼1例に認めた。大腿骨転子部骨折術後破綻例に対する人工関節手術は、インプラントの存在や骨脆弱性、解剖学的破綻のため難易度が高く、手術侵襲が大きくなる傾向にある。このためCT画像を用いた綿密な術前計画が重要になる。それに伴い、使用機種に関しては各症例に応じて選択する必要がある。

Key words : trochanteric hip fracture (大腿骨転子部骨折), total hip arthroplasty (人工股関節), failed internal fixation (骨接合術破綻)

はじめに

近年の高齢化社会の中で、大腿骨転子部骨折の患者は年々増加している。その治療法として、骨接合術が行われていることが多い。そのほとんどは骨癒合を得て良好な経過をたどるが、偽関節やlag screwのcut outなどの原因により破綻してしまい、再手術を要することもある。今回、大腿骨転子部骨折術後破綻例に対し人工関節手術を行った7例を経験したので文献的考察を交え報告する。

対 象

対象は2010年～2016年に当院で経験した7例7関節である。全例女性で、年齢は平均81歳(57～93歳)だった。初回手術はcompression hip screw (CHS)が4例、short femoral nail (SFN)が3例だった。破綻理由は、大腿骨頭壊死が3例、早期のcut outが1例、偽関節が3例だった。初回手術から再手術までの期間は平均28か月(2～120か月)だった。これらの症例に対し、使用機種、手術時間、術中出血量、術中および術後の合併症について検討した(表1)。

表1 症例の内訳

症例 No.	1	2	3	4	5	6	7
年齢(歳)	80	89	57	76	88	93	87
性別	女性	女性	女性	女性	女性	女性	女性
内固定器材	SFN	CHS	CHS	SFN	SFN	CHS	CHS
破綻理由	骨頭壊死	偽関節	cut out	骨頭壊死	偽関節	偽関節	骨頭壊死
再手術までの期間	3701日	373日	55日	562日	203日	610日	730日
使用機種	BHA (セメント)	BHA (セメント)	THA (セメントレス)	THA (セメントレス)	BHA (セメントレス)	BHA (セメントレス)	THA (セメントレス)
手術時間	2:22	4:19	3:19	4:00	2:00	2:10	2:16
術中出血量	400g	747g	931g	1329g	250g	471g	450g
合併症			術中骨折	術後脱臼			

* 恒心会おぐら病院

結 果

使用機種はセメント BHA が 2 例、セメントレス BHA が 2 例、セメントレス THA が 3 例だった。手術時間は平均 2 時間 55 分 (2 時間～4 時間 19 分)、術中出血量が平均 710 g (250～1329 g) であった。合併症は、術中骨折が 1 例、術後脱臼が 1 例存在した (表 1)。

症 例 提 示

症例 No. 3

57 歳の女性。既往に関節リウマチ、骨粗鬆症があった。屋外で転倒受傷し、当院へ救急搬送された。左大

腿骨転子部骨折の診断に対し CHS を施行され、術後 2 週で転院した。リハビリを継続していたが、左股関節痛の増強を認め、術後約 2 か月の単純 X 線で cut out を認めた。本症例に対して、前外側アプローチによるセメントレス THA を施行した。術中、CHS の lag screw hole に stem が挿入されてしまったため、転子下骨折が発生した。stem のゆるみを認めなかったため追加処置は施行しなかった。免荷期間を 6 週間としリハビリを施行した。再手術後約 4 か月経過するが、術中の骨折部位は骨癒合得られ、特に合併症を認めていない (図 1)。

症例 No. 4

78 歳の女性。左大腿骨転子部骨折に対し他院で

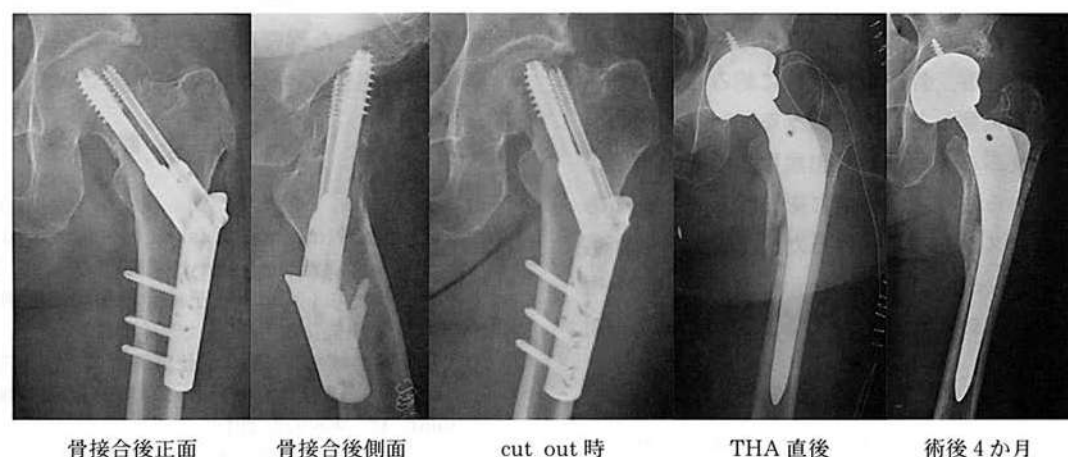


図 1 症例 No. 3 57 歳女性
大腿骨転子部骨折術後 cut out に対し、THA 施行

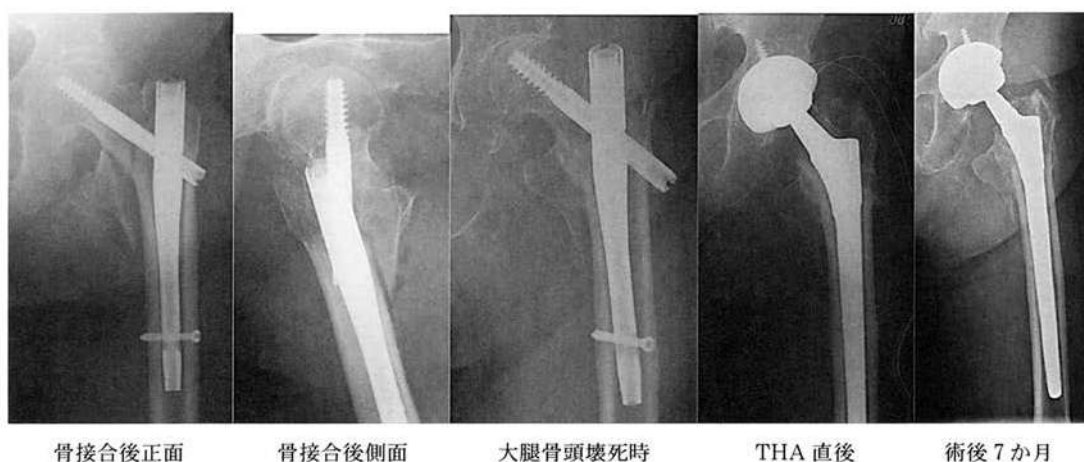


図 2 症例 No. 4 78 歳女性
大腿骨転子部骨折術後大腿骨頭壊死に対し、THA 施行

SFN が施行された。経過良好であったが、術後約 1 年半で左股関節痛、歩行時痛が出現し、レントゲン上大腿骨頭壊死を認めた。本症例に対し後方アプローチによるセメントレス THA を施行した。Stem 遠位端が最遠位の screw hole 超えるように long stem を使用した。術後 1 か月で後方脱臼が発生した。徒手整復は可能であったが、後方脱臼の原因として初回 THA 時の cup 設置不良が考えられた。そのため、cup の再設置を施行した。再手術後約 7 か月経過するが、特に合併症を認めていない (図 2)。

考 察

転子部骨折術後の人工関節手術は通常例と異なり、いくつかの要因が加わるため手術に難渋することが多い。特に内固定材料の存在と大腿骨近位部の解剖学的破綻が問題となる。これらが存在するため、大腿骨近位部は骨欠損、変形、骨硬化が複雑に絡み合い、リーミングや前捻の調整などが困難となる³⁰⁾。そのため手術が長時間に及ぶこともあり、出血による貧血や感染症のリスク、さらには生命予後に影響する可能性もある。これらのリスクを極力避けるため、術前計画が重要となる。特に computed tomography (CT) を用いて大腿骨近位部の状況を把握することが非常に有用と考える。

また、術前計画の中で stem の選択も個々の症例で検討する必要がある。大腿骨近位部の骨癒合が良好で変形が軽度であれば近位固定型で対応可能だが、変形が強い場合はセメントの使用や遠位固定型を選択する必要がある。Standard stem では最遠位の screw hole を超えられない場合に long stem を検討するこ

ともある³⁾。近位部での変形に対応するため modular 型を使用している報告もある⁴⁾。

長期的には脱臼やステム周囲骨折などの合併症が起こる可能性もある。Michael らは脱臼が 4.9% に、ステム周囲骨折が 3.9% に起こったと報告⁵⁾しており、脱臼に対しては可能な限り大きい骨頭を用いること、ステム周囲骨折に対しては screw hole を超えてステム設置すること、予防のためにケーブル締結による補強を行うことを予防方法として挙げている。このため、術後も長期的にわたる注意深い経過観察が必要である。

結 語

- ① 大腿骨転子部骨折術後破綻例の人工関節手術は手術侵襲が大きく、難易度が高い。
- ② CT を用いた綿密な術前計画が重要である。
- ③ 術後も注意深い経過観察が必要である。

参 考 文 献

- 1) Archibeck, M.J., et al.: Total hip arthroplasty after failed internal fixation of proximal femoral fractures. J. Arthroplasty, 28(1): 168-171, 2013.
- 2) 黒田崇之ら: 大腿骨転子部骨折術後破綻例に対する THA. 中四整会誌, 25(1): 63-67, 2013.
- 3) 宗像裕太郎ら: 大腿骨近位部骨折の骨接合術後に施行した BHA, THA の検討 - 術前分類の提唱 -. Hip Joint, 41: 968-972, 2015.
- 4) 中村文紀ら: 大腿骨転子部骨折術後偽関節に対する S-ROM 人工骨頭置換術の治療経験. 骨折, 35(2): 366-370, 2013.
- 5) 山本晋士ら: 大腿骨転子部骨折術後破綻例に対する人工股関節全置換術の短期成績. Hip Joint, 38: 394-397, 2012.

第4, 5手根中手関節脱臼骨折の3例

高野 純¹⁾ 伊集院俊郎¹⁾ 佐久間大輔¹⁾ 前田昌隆¹⁾
東郷泰久¹⁾ 小倉 雅¹⁾ 小宮節郎²⁾

Three cases of fracture dislocation of the 4th and 5th carpometacarpal joints

TAKANO Jun¹⁾ IJUIN Toshiro¹⁾ SAKUMA Daisuke¹⁾ MAEDA Masataka¹⁾
TOUGOU Yasuhisa¹⁾ OGURA Tadashi¹⁾ KOMIYA Setsuro²⁾

要旨

緒言：第4, 5手根中手関節(carpometacarpal joint, 以下CM関節)の脱臼骨折は, 中手骨に長軸方向の外力が加わった時に起こる比較的可成りな外傷である。

対象と方法：2010年から2014年までの5年間に当院で治療した第4, 5CM関節脱臼骨折の患者3例を対象とし, 全例に手術を行った。第5中手骨基部骨折にはピンニングによる骨接合術を, 有鉤骨骨体部骨折にはピンニングに加えてスクリューによる固定術を行った。有鉤骨骨折, 有頭骨骨折, 第3中手骨基部骨折を合併するものに対しては, それぞれ整復したうえで, ピンニングによる固定術を行った。

結果：3例とも整復は良好で, 骨癒合し, 良好な臨床成績が得られた。

考察：第4, 5CM関節脱臼骨折の診断には, 2方向のX線像だけでは不十分である。これが疑われる時は, 30°回内位, 60°回外位を含めた4方向のX線撮影が必要で, コンピュータ断層撮影(computed tomogram, CT)も有用である。

結語：第4, 5CM関節脱臼骨折は, 的確な診断のもとに整復と固定を行えば, 良好な治療成績が得られる。

緒言

第4, 5手根中手関節(carpometacarpal joint, 以下CM関節)の脱臼骨折は, 中手骨に長軸方向の外力が加わった時に起こる比較的可成りな外傷である。新鮮例の整復は容易ではあるが, 転位しやすく, 整復位の保持が困難で, 手術による固定が必要となる場合が多い。

われわれは, 最近5年間に3例の第4, 5CM関節脱臼骨折の症例を経験したので, 治療結果に考

察を加え, 報告する。

対象と方法

2010年から2014年までの5年間に当院で治療した第4, 5CM関節脱臼骨折の患者3例を対象とした(表1)。

罹患側は, 左側2例, 右側1例であった。受傷機転は, 1例が剣道の競技中, 1例が拳での殴打で, 残る1例は不明であった。受傷時の年齢は16

Key words: 手根中手関節(carpometacarpal joint), 脱臼(dislocation), 骨折(fracture)

申告すべき利益相反: なし。

1) 恒心会おぐら病院 Kohshinkai Ogura Hospital

〒893-0023 鹿児島県鹿屋市笠之原町27-22 (27-22, Kasanohara-cho, Kanoya city, Kagoshima. Zip 893-0023)

E-mail: sirkanoh@yahoo.co.jp

2) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科先進治療科学専攻運動機能修復学講座整形外科学 Department of Orthopaedic Surgery, Kagoshima Graduate School of Medical and Dental Sciences

2015年12月21日受付 2016年4月28日受理

～34歳, 性別は全例男性であった。

診断は, X線像とともにcomputed tomogram (以下CT)で行い, 骨折型の分類には, Cain分類¹⁾を用いた。有鉤骨骨折を合併するものは2例で, そのうち1例は, 有頭骨と第3中手骨の骨折も合併していた。

治療は, 全例に手術を行い, 受傷から治療までの期間は, 1～10日であった。

これらの症例の治療成績を, 術後疼痛, 日常生活動作(activities of daily living, 以下ADL)障害, 関節可動域(range of motion, 以下ROM)制限, 握力の4項目の臨床所見と整復状態, 骨癒合の2項目のX線所見で評価した。

結果

全例で, 良好な整復と骨癒合が得られた。術後疼痛, ADL障害, ROM制限がみられた症例はなく, 握力は, 健側比で86～95%まで改善した(表2)。

症例

症例1: 16歳 男性。

剣道中, 相手選手に左手をぶつけて受傷した。X線像およびCTから, Cain分類type IAの左第5CM関節脱臼骨折と診断した(図1a)。

同日, Kirschner 鋼線(以下K-wire)を用いて整

復および固定術を行った(図1b)。手術の4週間後にK-wireを抜去した。

手術の3カ月後に骨癒合が認められた。術後4年6カ月を経過した時点で, 疼痛, ADL障害, ROM制限はなく, 握力は健側比92%であり, 変形性関節症(osteoarthritis, 以下OA)変化は, 認められなかった(図1c)。

症例2: 21歳 男性。

飲酒し泥酔して倒れているところを発見された。X線像およびCTでは, 左第3中手骨基部骨折とともに第4, 5中手骨が背側に転位したCain分類type IIIの第4, 5CM関節脱臼骨折がみられた。本例では, 有鉤骨骨折も合併していた。

受傷の10日後に手術を行った。第4, 5CM関節の背側脱臼を整復, 第5中手骨と第4中手骨との間をK-wireで固定し, 次に第5中手骨基部を有鉤骨にK-wireで固定した。第3中手骨は, 頸部から有頭骨の近位部まで, K-wireを髓内釘にして固定した。また三角骨と月状骨との間の不安定性があり, K-wireにより固定した。

術後, 本人の希望により, 居住地の病院に転院した。術後11カ月で骨癒合が得られ, 疼痛, ADL障害, ROM制限はなく, 握力は健側比86%であった。

表1 症例

症例	年齢	性別	受傷機転	受傷側/CM関節	Cain分類 ¹⁾	合併損傷	治療までの期間	固定法
1	16	男	スポーツ(剣道)	左/5	IA	なし	1日	K-wire*
2	21	男	不明	左/3,4,5	III	有鉤骨骨折 有頭骨骨折 第3中手骨骨折	10日	K-wire*
3	34	男	拳での殴打	右/4,5	II	有鉤骨骨折	7日	K-wire*+スクリュー

* K-wire, Kirschner wire

表2 治療経過

症例	術後疼痛	ADL障害	ROM制限	握力健側比	整復状態	骨癒合	経過観察期間
1	なし	なし	なし	92%	良	+	4年6カ月
2	なし	なし	なし	86%	良	+	11カ月
3	なし	なし	なし	95%	良	+	9カ月



図1 症例1のX線像

- 受傷時、第5CM関節脱臼骨折がみられる。
- 術後、K-wireによるピンニングを行った。
- 術後3カ月、OA変化はない。

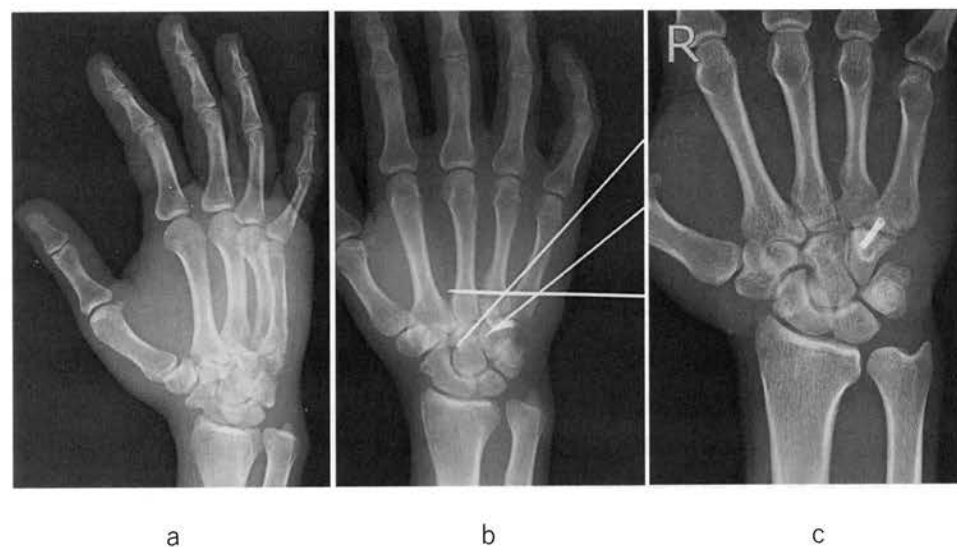


図2 症例3のX線像

- 受傷時、第4、5CM関節脱臼骨折に加え、有鉤骨骨折がみられる。
- 術後、整復し、K-wireによるピンニングを行い、有鉤骨骨折をスクリューで固定した。
- 術後9カ月、OA変化はない。

症例3：34歳 男性。

シャッターを殴って受傷した。X線撮影およびCTを行い、右有鉤骨骨折を伴うCain分類type IIの第4、5CM関節脱臼骨折が認められた(図2a)。

受傷の7日後に手術を行った。第4、5CM関節脱臼骨折を整復し、K-wireにより固定した。有鉤骨骨折は、Acutrax 2[®] Micro 14mm (Acutrax 2[®] Headless Compression Screw System, Acumed, Hillsboro, OR, USA)により固定した(図2b)。

術後4週間でK-wireを抜去し、術後4カ月で骨癒合が得られた。術後9カ月を経過した時点で、疼痛、ADL障害、ROM制限はなく、握力は健側比95%であり、OA変化はみられなかった(図2c)。

考察

第2、3CM関節は、背側、掌側それぞれに靭帯や腱が付着している interlocking joint であり、強固な安定性があり、強力な直達力が加わった場合

には、CM関節が脱臼する。一方、第4、5CM関節は、saddle jointに近い形態をしていて、第4、5中手骨の長軸方向に外力が加わった時にCM関節の脱臼骨折を来しやすい。第4、5CM関節脱臼骨折は、中手骨頸部に背側からの屈曲力が加わった場合に生じる第5中手骨頸部骨折(ボクサー骨折)とは受傷機転が異なり、その受傷の原因には、握り拳での殴打、ハンドルを握ったままのバイク事故などが多い^{2,4)}。

今回経験した症例は、いずれも手指を強く握った状態(握り拳)で中手骨に長軸方向の外力が加わったものと思われる。症例1は、剣道で竹刀を強く握った状態で左手を受傷しているが、防具をつけていたためCain分類type Iaとなった。症例3は飲酒後の右手(利き手)殴打による受傷でCain分類type IIであった。これは、症例1に比べてより強い外力が加わったためと考えられる。

第2、3CM関節がほとんどROMを持たないのに対し、第4CM関節は尺側に約15°、第5CM関節は尺側に約30°のROMを持つ。これによって母指と小指の対立運動が可能となる。また、手指を握った際に中手骨下降(metacarpal descent)が起こり、これにより力強く握ること(power grip)が可能となる。したがって、この可動性が障害されると、握力の減弱を来す⁷⁾。そのため、手術により脱臼骨折を正確に整復するとともに十分な固定を行い、可動性と安定性を維持することが必要である。不安定性を残すと、握力の減弱のみならず、OAになる可能性もある。

第4、5CM関節脱臼骨折の診断については、もともとCM関節脱臼骨折は腫脹などにより発見が難しく、診断の遅れは治療を困難にすることが多い。診断には2方向のX線像だけでは不十分で、第4、5CM関節脱臼骨折が疑われる時は、30°回内位、60°回外位を含めた4方向の撮影が必要で

あり、さらにCTも有用である。

今回経験した3例のように、第4、5CM関節脱臼骨折に対しては、比較的早期にCTを用いた的確な診断のもとに整復固定術を行えば、受傷時に加わった外力の大きさや受傷機転、typeによらず、確実に整復してピンニングにより整復位を保持することができ、良好な治療成績が得られる^{3,5,6)}。

結語

- 3例の第4、5CM関節脱臼骨折を経験した。
- 比較的早期に治療を始めることができ、3例とも良好な整復位と骨癒合が得られ、良好な成績が得られた。
- 詳細な病態の把握と、有鉤骨骨折を含めて第4、5CM関節の正確な解剖学的整復と強固な固定が重要で、その診断には、4方向のX線撮影とともにCTが有用である。

文献

- Cain JE Jr, et al. Hamatometacarpal fracture-dislocation: classification and treatment. J Hand Surg. Am. 1987; 12: 762-67.
- 林英輔ほか。第4、5CM関節脱臼骨折の5例。日手会誌。2009; 25: 868-71.
- 岡崎真人ほか。尺側列CM関節脱臼骨折の臨床像および治療成績。日手会誌。2005; 22: 80-6.
- 白浜克彦ほか。母指以外のCM関節脱臼骨折。整形外科と災害外科。1990; 39: 789-94.
- 多田博ほか。母指以外のCM関節脱臼・脱臼骨折の治療経験。日手会誌。2005; 22: 493-6.
- 田崎憲一ほか。有鉤骨骨折を伴う尺側CM関節損傷。日手会誌。1995; 12: 129-33.
- 寺谷威ほか。第4、5手根中手関節脱臼骨折に対する治療成績の検討。北海道整災誌。2005; 47: 21-3.

Three cases of fracture dislocation of the 4th and 5th carpometacarpal joints

TAKANO Jun IJUIN Toshiro SAKUMA Daisuke MAEDA Masataka
TOUGOU Yasuhisa OGURA Tadashi KOMIYA Setsuro

Abstract

INTRODUCTION: Fracture dislocation of the 4th and 5th carpometacarpal joints (CM joints) is a relatively rare injury, which occurs when longitudinal pressure is applied to the metacarpal bone.

STUDY SUBJECTS and METHODS: The study subjects were three patients with fracture dislocation of the 4th and 5th CM joints who received treatment at our hospital during the 5 year period from 2010 to 2014. All the three patients were treated by surgery. For fracture of the base of the 5th metacarpal, osteosynthesis with pinning was performed. For hamate body fracture, screw fixation with pinning was performed. For hamate body fracture associated with capitate fracture and fracture of the base of the 3rd metacarpal, pinning fixation was performed after reduction of each fracture.

RESULTS: In all 3 patients, good fracture reduction was achieved, with consequent bone fusion. Thus, good clinical results were obtained.

DISCUSSION: Radiographic images taken in two directions alone are insufficient for making an accurate diagnosis of fracture dislocation of the 4th and 5th CM joints. When fracture dislocation of the 4th and 5th CM joints is suspected, it is necessary to examine radiographic images taken in 4 directions, including images obtained at 30-degrees internal rotation and 60-degrees external rotation. Computed tomography (CT) is also useful.

CONCLUSIONS: For fracture dislocation of the 4th and 5th CM joints diagnosed accurately, good treatment outcomes can be achieved by fracture reduction and fixation.

Key words: carpometacarpal joint, dislocation, fracture

Competing interests: none.

手掌部に発生した脂肪腫の2例

佐久間大輔¹⁾ 伊集院俊郎¹⁾ 高野 純¹⁾ 前田昌隆¹⁾
東郷泰久¹⁾ 小倉 雅¹⁾ 瀬戸口啓夫²⁾ 永野 聡²⁾
小宮節郎²⁾

Lipoma of the hand: a report of two cases

SAKUMA Daisuke¹⁾ IJUIN Toshiro¹⁾ TAKANO Jun¹⁾ MAEDA Masataka¹⁾
TOUGOU Yasuhisa¹⁾ OGURA Tadashi¹⁾ SETOYUCHI Takao²⁾ NAGANO Satoshi²⁾
KOMIYA Setsuro²⁾

要 旨

緒言: 脂肪腫は、四肢と体幹に好発するが、手掌部に発生する例は少ない。今回、手掌部に発生した脂肪腫を2例経験した。

症例: 第一例は83歳の女性である。左手掌部の腫脹を主訴に来院した。超音波検査により、腫瘤の存在、およびその腱との癒着の可能性と血管との位置関係を確認した。磁気共鳴画像(magnetic resonance image, 以下MRI)では、腫瘤は脂肪と同様の信号を示した。手術時の所見では、腫瘍が浅掌動脈弓の深部にあり、示指屈筋腱と癒着していた。第二例は74歳の女性である。左手掌部の腫脹を主訴に来院した。超音波検査では、腫瘤により血管は深部に圧排されていた。MRIでは、腫瘤は脂肪と同様の信号を示した。手術時の所見では、腫瘍は母指球筋内にあり、筋肉と癒着していた。2例とも、病理診断は脂肪腫であった。

考察: 今回経験した2例の症状が手掌部の腫脹のみであったように、手掌の深部に発生した脂肪腫は、比較的大きくなるまで発見されにくい。

結語: 手掌部に発生した脂肪腫では、MRIと超音波検査が、鑑別診断と筋、腱および神経血管束との位置関係の把握に有用であった。

緒 言

脂肪腫は、よく経験される軟部腫瘍であり、四肢と体幹に好発する。今回、比較的まれとされる手掌部に発生した脂肪腫を2例経験したので報告する。

症 例

症例1: 83歳 女性。

主訴は、左手掌部の腫脹である。患者は、約半年前から左手掌部の腫脹を自覚していた。痛みやしびれなどの症状はなかったが、同部の腫脹が、

Key words: 脂肪腫 (lipoma), 磁気共鳴撮像法 (magnetic resonance imaging),
超音波検査 (ultrasonography)

申告すべき利益相反: なし。

1) 恒心会おぐら病院 Kohshinkai Ogura Hospital

〒893-0023 鹿児島県鹿屋市笠之原町27-22 (27-22, Kasanohara-cho, Kanoya city, Kagoshima. Zip 893-0023)

E-mail: d.saku.from.911@gmail.com

2) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科先進治療科学専攻運動機能修復学講座整形外科学 Department of Orthopaedic Surgery, Kagoshima Graduate School of Medical and Dental Sciences

2016年4月4日受付 2016年6月4日受理

約3カ月前から徐々に増大してきた。

初診時、左母指球よりやや遠位の皮下に大きさ約2.5 cmの腫瘍が存在していた。腫瘍は弾性軟で、圧痛や運動時痛はなく、明らかな運動麻痺や知覚障害はみられなかった。

X線軟線撮影では、母指球付近に境界明瞭な透亮像が認められた。石灰化や骨の異常はなかった(図1)。超音波検査を行い、動態像で屈筋腱との癒着の可能性が疑われ、ドップラー検査で腫瘍直上に浅掌動脈弓を確認することができた。磁気共鳴画像(magnetic resonance image, 以下MRI)軸位断像では、T1強調像、T2強調像ともに同部に皮下脂肪と同程度の高信号強度を示す腫瘍があり、脂肪抑制画像で信号は抑制されていた。周囲の軟部組織との境界は明瞭で、内部は隔壁構造がなく均一だった(図2)。

以上から脂肪腫と診断し、手術を行った。手術所見は、腫瘍の直上で手掌部皮線に沿って皮膚を切開し進入した。手掌腱膜下に黄色の境界明瞭な腫瘍が認められた。腫瘍は、浅掌動脈弓のさらに深部にあり、示指屈筋腱を取り巻くように存在し、これと軽度癒着して、この腫瘍の辺縁切除術を行った(図3)。



図1 症例1, 初診時X線軟線撮影
母指球とそこから尺側にかけて透亮像が認められる。

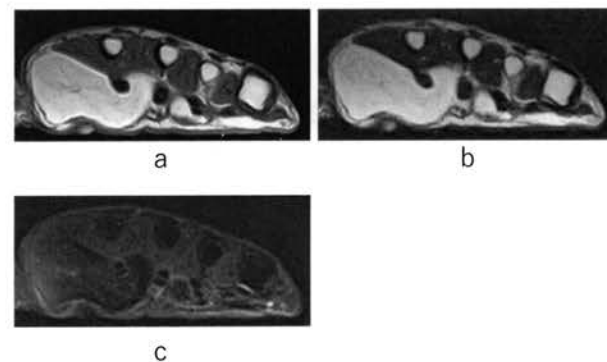


図2 症例1, MRI軸位断像

T1強調像とT2強調像で高信号を示し、脂肪抑制画像で信号が抑制される腫瘍が認められる。

- a T1強調像
- b T2強調像
- c 脂肪抑制T2強調画像

摘出した検体の肉眼所見は、大きさ約6×3×3 cmの黄色の分葉状の腫瘍であり、その断面は均一で、隔壁は認められなかった。病理組織所見では、腫瘍は主に成熟した脂肪細胞から成り、明らかな悪性所見はみられず、脂肪腫との診断であった(図4)。

術後、神経障害や手指の可動域制限はなく、術後2年の時点で、再発はない。

症例2: 74歳 女性。

主訴は、左手掌部の腫脹である。患者は、約1年前から同部の腫脹を自覚していたが、痛みやしびれなどの症状がなかったため、放置していた。腫脹が徐々に増大したため近医を受診したところ、軟部腫瘍を疑われ、当院を紹介され、受診した。

初診時、左母指球の近位から背側に至る大きさ約4 cmの腫瘍があった。腫瘍は、弾性軟で、圧痛や運動時痛はなく、明らかな運動麻痺や知覚障害もみられなかった。

X線軟線撮影では、同部位に透亮像が認められ、超音波検査では、浅掌動脈弓が深部に圧排されていた。腫瘍は、MRIでは、T1強調像とT2強調像で高信号、脂肪抑制画像で低信号を呈して

いた。母指球筋との境界は明瞭で、内部は隔壁構造がなく均一であった。

以上から脂肪腫と診断し、手術は、腫瘍の直上で手掌部皮線に沿った皮切で行った。母指球筋内に腫瘍がみられ、これが筋肉と癒着していたため、切除縁の一部に筋肉を含めた辺縁切除で摘出した。

摘出した検体の肉眼所見は、大きさ約4×2.5×2 cmの黄色の分葉状の腫瘍で、その断面は均一であり、隔壁は認められなかった。病理組織所見では、腫瘍は主に成熟した脂肪細胞から成り、明らかな悪性所見はみられず、脂肪腫との診断であった。

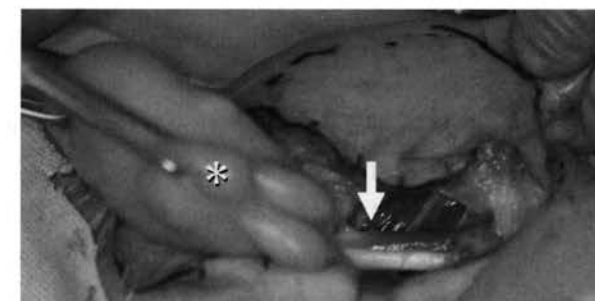


図3 症例1, 手術所見

腫瘍(*)は浅掌動脈弓の下にあり、示指屈筋腱(矢印)を取り巻くように存在していた

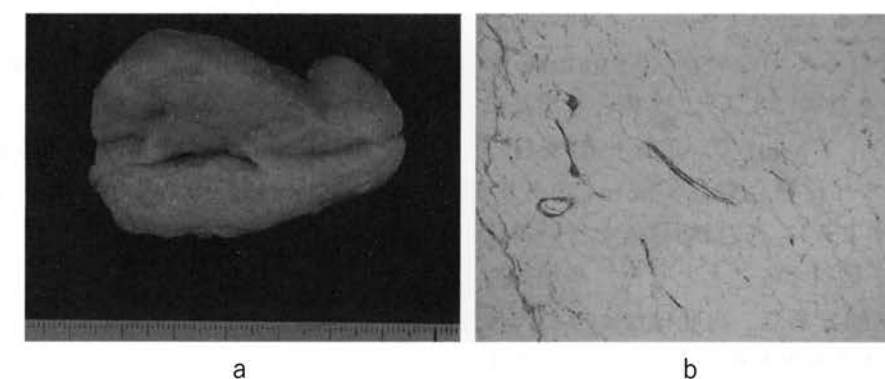


図4 症例1, 病理所見

摘出した検体は、大きさ約6×3×3 cmの黄色で分葉状の構造を示し、主に成熟した脂肪細胞から成る腫瘍であった。明らかな悪性所見は認められなかった。

- a 肉眼像
- b 病理組織像

術後、神経障害や手指の可動域制限はなく、術後1年の時点で、再発はない。

考察

脂肪腫は、四肢および体幹に好発するが、手に発生することは比較的まれである。Kransdorfは、手掌部に発生する脂肪腫は脂肪腫全体の6.1%と報告し²⁾、また飯塚らは、脂肪腫の中で手指に発生したものの割合は3.8%、手指に発生する軟部腫瘍の中で脂肪腫の占める割合は1.2%と報告している¹⁾。

Masonは、手指の脂肪腫をその発生部位から皮下のものと筋膜下のものに分類している³⁾。筋膜下に発生した場合は、手掌腱膜が存在するため、増大するまで発見されにくく、神経の圧迫による知覚障害や腱との癒着による運動障害などの症状を伴う可能性がある。今回の2例とも筋膜下に存在していたが、腫脹が主訴であり、神経症状はなかった。

画像診断には、X線写真、computed tomography(以下CT)、超音波検査、またはMRIが用いられる。脂肪腫は、X線写真やCTでは、境界明瞭な透亮像として描出される⁵⁾。脂肪腫の診断には、MRIが特に有用で、T1強調像、T2強調像ともに均一な高信号、脂肪抑制画像で低信号の領域とし

て描出される。鑑別すべき疾患として、ガングリオンや腱鞘巨細胞腫などの良性腫瘍、および脂肪肉腫などの悪性腫瘍が挙げられる。前者は、MRIの脂肪抑制画像で信号が抑制されないことから鑑別することができる⁶⁾。後者は、MRIでの不明瞭な境界と周囲組織への浸潤像などから鑑別することができるが、脂肪腫でも、深部に発生するものには症例2のように筋肉内に発生または伸展する可能性があること³⁾、高分化型脂肪肉腫の場合は、腫瘍のほとんどの部分が脂肪腫と同様のMRI信号を示すことから、鑑別が困難な場合が多い。またMRIとともに、超音波検査も、筋、腱や神経血管束と腫瘍との位置関係を把握するために有用である。症例1では、動態像で屈筋腱との癒着の可能性を疑うとともに、ドップラー検査で腫瘍直上に浅掌動脈弓を確認することができた。症例2では、腫瘍と浅掌動脈弓の位置関係を確認し、いずれも手術にあたり有用な検査所見であった。

治療は辺縁切除術が基本であり、完全に切除することができれば、再発は非常に少ない。しかし、再発の危険性が脂肪腫より高い高分化型脂肪肉腫との鑑別は必要である。今回は、深部に発生していることから悪性の可能性も考えられたが、主にMRIの所見から術前に良性、すなわち脂肪腫と診断した。この鑑別と治療法の決定および再発の予測には、Naganoらの造影MRIを用いたscoring systemも参考にすることができる⁴⁾。今回の2例は、造影MRIを行っていないが、Naganoらのscoring systemを参考にすると、2例とも深部に局在していたという1 pointで、造影MRIを行って造影効果がみられた場合でも3 pointであり、Naganoらが示すように、辺縁切除術を行い再発に留意して経過を観察することとした。病理診断は、2例とも脂肪腫であり、再発はなかった。今後は、MRIで脂肪腫と思われても、深部に発生するなど高分化型脂肪肉腫の可能性も考えられる場合の診断と治療法の決定には、Naganoらのscoring systemを用いるのが有用であると思われる。

結語

1. 手掌の深部に発生した脂肪腫2例の辺縁切除術を行った。
2. 深部に発生した脂肪腫の場合、悪性腫瘍との鑑別にはMRIに基づく評価が重要である。
3. 手掌腱膜より深部に発生した軟部腫瘍には筋、腱および神経血管束が接する機会が多いため、MRIとともに超音波検査を用いて術前に位置関係を把握することが有用である。

文献

- 1) 飯塚雄久ほか. 当教室における手指脂肪腫の検討. 日形会誌. 1993; 13: 35-41.
- 2) Kransdorf MJ. Benign soft-tissue tumors in a large referral population: distribution of specific diagnoses by age, sex, and location. AJR. 1995; 164: 395-402.
- 3) Mason ML. Tumors of the hand. Surg Gynecol Obstet. 1937; 64: 129-48.
- 4) Nagano S, et al. Differentiation of lipoma and atypical lipomatous tumor by a scoring system: implication of increased vascularity on pathogenesis of liposarcoma. BMC Musculoskeletal Disorders. 2015; 16: 36. doi: 10.1186/s12891-015-0491-8 [Internet]. [cited 2016 Feb 24]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4340111/>
- 5) Palmieri TJ. Common tumors of the hand. Orthop Rev. 1987; 16: 367-78.
- 6) 田島康介ほか. 示指末節部に発生したlipoma of tendon sheathの1例. 整・災害. 2006; 49: 943-6.

Lipoma of the hand: a report of two cases

SAKUMA Daisuke¹⁾ IJUIN Toshiro¹⁾ TAKANO Jun¹⁾ MAEDA Masataka¹⁾
TOUGOU Yasuhisa¹⁾ OGURA Tadashi¹⁾ SETOYUCHI Takao²⁾ NAGANO Satoshi²⁾
KOMIYA Setsuro²⁾

Abstract

INTRODUCTION: Lipomas are most frequently encountered in the limbs and trunk, and are rarely found in the palms. In this article, we report the cases of two patients that we encountered with lipomas of the palm.

CASES: The first patient was an 83-year old woman who visited our hospital with the chief complaint of a swelling in the left palm. Ultrasonography confirmed the presence of a mass which appeared to be firmly attached to a tendon, with a positional relationship to blood vessels. Magnetic resonance imaging (MRI) showed that the mass had the same signal intensity as fat. Surgical findings revealed a tumor located deep to the superficial palmar arch, which was firmly attached to the flexor tendon of the index finger. The second patient was a 74-year old woman who visited our hospital with the chief complaint of a swelling in the left palm. Ultrasonography showed the mass compressing and displacing the vessels deeper into the palm. MRI showed that the mass had the same signal intensity as fat. Surgical findings revealed that the tumor was located within the thenar muscles, being firmly attached to muscle. In both cases, the histopathological diagnosis was lipoma.

DISCUSSION: While in our present two cases, the presenting symptom was limited to a swelling in the palm, soft tissue tumors occurring in the deep palmar space are unlikely to be detected until they become relatively large.

CONCLUSIONS: For lipomas developing in the palm, MRI and ultrasonography were useful for differential diagnosis and for identification of the positional relationship between the lipoma and the muscles, tendons and neurovascular bundles of the palm.

Key word: lipoma, magnetic resonance imaging, ultrasonography

Competing interests: none.

Sinding-Larsen-Johansson 病の治療経験

伊集院 俊郎¹⁾ 佐久間 大輔¹⁾ 高野 純¹⁾ 前田 昌隆¹⁾
 東郷 泰久¹⁾ 藤井 康成²⁾ 瀬戸 口啓夫³⁾ 小宮 節郎³⁾
 小倉 雅¹⁾

Sinding-Larsen-Johansson disease: a report of two cases

IJUIN Toshiro¹⁾ SAKUMA Daisuke¹⁾ TAKANO Jun¹⁾ MAEDA Masataka¹⁾
 TOUGOU Yasuhisa¹⁾ FUJII Yasunari²⁾ SETOYUCHI Takao³⁾ KOMIYA Setsuro³⁾
 OGURA Tadashi¹⁾

要 旨

緒言：2例の Sinding-Larsen-Johansson 病の画像所見と治療の経過を報告する。

症例：第一例は、サッカー部に所属する10歳の男性である。サッカーの練習後に左膝の軽度の痛みを覚えるようになった。その後、体育での走り高跳びの着地の際に左膝痛が再燃、疼痛は著しく増悪し、歩行が困難となって、当科を受診した。X線像、computed tomogram(以下CT)およびmagnetic resonance imaging(以下MRI)から剥離骨片型の Sinding-Larsen-Johansson 病と診断した。保存的に加療し、症状の再燃から8カ月後、X線像にて石灰化巣と膝蓋骨との癒合が認められた。第二例は、剣道部に所属する12歳の男性である。学校の体育でのハードル練習中の着地の際に左膝痛が出現した。安静にて痛みは消退したものの、その後、走り幅跳びの踏み切りで再び痛みを覚えたため、当科を受診した。臨床所見、X線像、MRIから剥離骨片型の Sinding-Larsen-Johansson 病と診断し、保存的に加療した。症状の再燃から1カ月で疼痛は消退し、治療を終了した。

考察：Sinding-Larsen-Johansson 病は、遭遇する機会が少ないが、圧痛点などの理学所見とCTおよびMRIが、本疾患の診断に有用であった。

結語：剥離骨片型の Sinding-Larsen-Johansson 病の2例を経験し、そのうちの1例で、治癒までのX線像の経時的変化を観察することができた。2例とも、保存療法で症状が軽快し、良好な結果が得られた。

Key words: 膝蓋骨 (patella), 使いすぎ症候群 (overuse syndrome), スポーツ損傷 (sports injury)

申告すべき利益相反: なし。

1) 恒心会おぐら病院 Kohshinkai Ogura Hospital

〒893-0023 鹿児島県鹿屋市笠之原町 27-22 (27-22, Kasanohara-cho, Kanoya city, Kagoshima. Zip 893-0023)

E-mail: iju.iju.1111@icloud.com

筆頭著者現連絡先 霧島市立医師会医療センター

〒899-5112 鹿児島県霧島市隼人町松永 3320

2) 鹿屋体育大学保健管理センター Center for Health Service, National Institute of Fitness and Sports in KANOYA

3) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科先進治療科学専攻運動機能修復学講座整形外科 Department of Orthopaedic Surgery, Kagoshima Graduate School of Medical and Dental Sciences

2016年4月28日受付 2016年7月5日受理

はじめに

Sinding-Larsen-Johansson 病⁷⁾は、まれなスポーツ障害であり¹⁰⁾、膝蓋骨下極部の疼痛を伴うとともにX線像で特有の石灰化像を呈し、その好発年齢は10歳前半である^{4,5,7,10)}。

今回われわれは、本疾患の2例を経験したので報告する。

症 例

症例1: 10歳 男性, サッカー部所属。

主訴は、左膝および膝蓋骨下方の疼痛である。サッカーの練習後に左膝の軽度の痛みを覚えるようになった。その後、体育の走り高跳びの着地の際に左膝痛が再燃、疼痛は著しく増悪し、歩行が困難となって当科を受診した。

初診時、左膝蓋大腿関節下方外側の疼痛を訴えた。局所の腫脹は軽度で、patella compression testは陽性を示した。

X線像は、疼痛部位の明らかな異常所見を示さず、computed tomogram(以下CT)も、疼痛部位

に明らかな異常所見を示さなかった。Magnetic resonance imaging(以下MRI)T1強調像では、左膝蓋骨下極部の前方で縦に軽度の低信号を示す線状の領域がみられ、同部は、T2強調像で高信号を示した。左膝蓋腱は、T2強調像で軽度の高信号を示して肥厚しており、膝蓋腱炎の所見であった。その他には、明らかな膝蓋腱損傷の所見はなかった(図1)。

以上より、剥離骨片型³⁾の Sinding-Larsen-Johansson 病で Stage 1⁵⁾と診断した。治療は、左膝の安静とともにスポーツを控えるよう指示し、固定はしなかった。次第に疼痛は軽減し、症状の再燃から約2カ月後に、疼痛は消退した。

本例のX線像は、当初は異常を示さない Stage 1であったが、症状の再燃の2カ月後から膝蓋骨の下極部に石灰化像が認められる Stage 2に、そして次第に石灰化像が明瞭な Stage 3となり、症状再燃の8カ月後には石灰化巣が膝蓋骨と癒合し、Stage 4Aとなった(図2)。

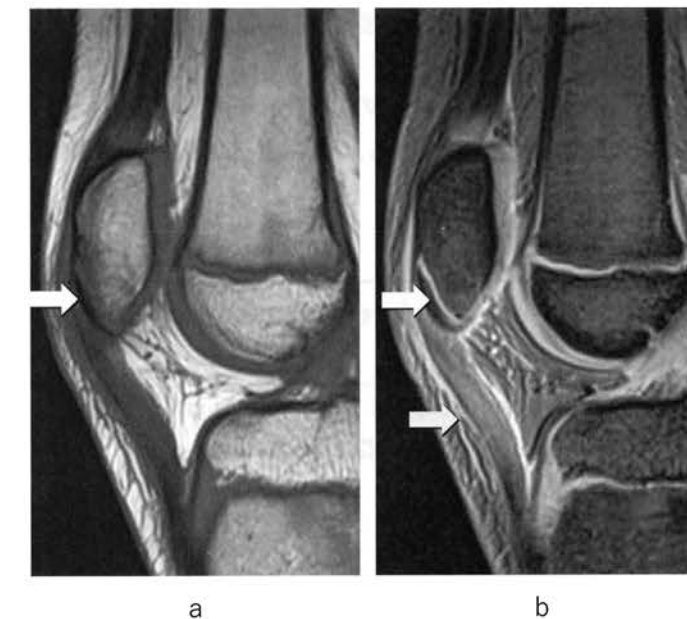


図1 症例1 10歳 男性, 初診時MRI

a T1強調像。膝蓋骨下極部の前方で縦に軽度の低信号を示す線状の領域がみられる。

b T2強調像。同部は、軽度の高信号を示した。膝蓋腱は軽度の高信号を示し、肥厚を伴っている。

症例2: 12歳 男性, 剣道部所属.

主訴は, 左膝蓋骨下方の疼痛と腫脹である. ハードル練習中に両足で着地した際, 左膝の疼痛が出現した. 貼付薬の外用により症状は一時軽減したものの, 14日後, 走り幅跳びの踏み切りの際に, 同部位の疼痛が再燃したため当科を受診した.

初診時, 左膝蓋骨下極部に圧痛と腫脹があり, また左脛骨粗面部にも圧痛があった.

X線像では, 左膝蓋骨下極部に明らかな異常所見はみられなかった. MRI T1強調像では, 左膝蓋骨下極部の前方で縦に軽度の低信号を示す線状の領域がみられ, 同部は, T2強調像で高信号を示した. 明らかな膝蓋腱損傷の所見はなかった.

以上より, 剥離骨片型³⁾のSinding-Larsen-Johansson病でStage 1⁵⁾と診断した. 左膝をknee braceで固定し, 同部の安静を指示した. 疼痛は徐々に軽減, 疼痛の発症から1カ月後に疼痛は消退し, スポーツに復帰した. 治療期間を通じて, X線像での明らかな異常所見はみられなかった.

考 察

Sinding-Larsen-Johansson病⁷⁾は, 膝蓋骨下極部に限局した痛みを伴い, X線像で膝蓋骨下極部

の不規則な硬化像や石灰化像などの異常陰影を呈し, Osgood-Schlatter病と比較してもまれな疾患であり^{6,10)}, 10歳台前半の若年者に好発する^{4,5,7,10)}.

Sinding-Larsen-Johansson病の病因については, 膝蓋腱の牽引力による骨端部の刺激が誘因となったepiphysitisあるいはperiostitis⁷⁾, 繰り返される軽度の挫傷やその他の外傷, 内分泌障害, 遺伝的要因などにより誘発される膝蓋骨下端, またはそこに存在する副骨化核のepiphysitis¹⁰⁾, 外傷と血管障害が重要な因子とする説^{4,10)}, 壊死に陥った膝蓋腱の石灰化または膝蓋骨下極部での骨膜の剥離などの説⁵⁾が提唱されているほか, 運動選手の膝蓋腱炎(jumper's knee)が免疫学的もしくは代謝性障害によって起こり, その若年者に発症したものが本疾患であるという説¹⁾, 病理像は, 壊死を伴わない骨化巣であり, 副骨核の癒合不全の結果⁸⁾などと, さまざまな説があるが, 定説はない. 主な要因は, 過多あるいは過度の力学的ストレス, 炎症による二次性石灰化あるいは骨化, 剥離骨片の癒合不全であると考えられる.

井上は, Sinding-Larsen-Johansson病は, 膝蓋骨との境界に骨硬化がない骨片を膝蓋骨下極部に

認める骨片型, 膝蓋骨との境界は明瞭, 整であり骨硬化を認める種子骨型, 膝蓋骨との境界が不整であり骨硬化を認めない剥離骨片型, 膝蓋骨に形態的变化がなく下極部から膝蓋骨前面下部に淡い陰影の表面が不整な像を認める石灰化型に分類し(図3), 病因は種々あるとともに, 症例によっては複数の病因が考えられるとしている³⁾. 今回経験した症例は, いずれも剥離骨片型であった. 2

例ともスポーツの活動性が高く, 基礎に膝蓋腱の牽引力による骨端部の刺激や繰り返される軽度な外傷があったと推測される. その上で走り高跳びや走り幅跳びの踏み切りや着地により膝蓋腱に過度の負荷がかかり, 剥離骨片様の変化を呈したと考えられる.

またMedlarは, X線像で正常像を示すものをStage 1, 下極部に不規則な石灰化がみられるもの

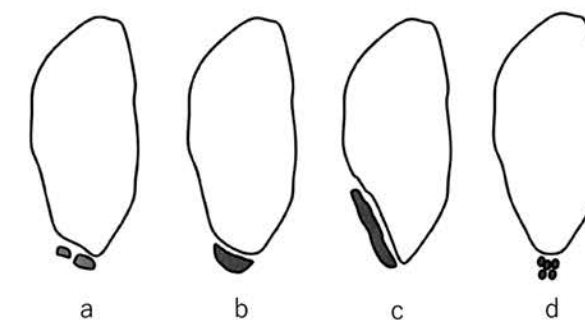


図3 X線像の形態による分類

症例1, 2では, ともに剥離骨片型であった(文献3をもとに作図).

- a 骨片型
- b 種子骨型
- c 剥離骨片型
- d 石灰化型

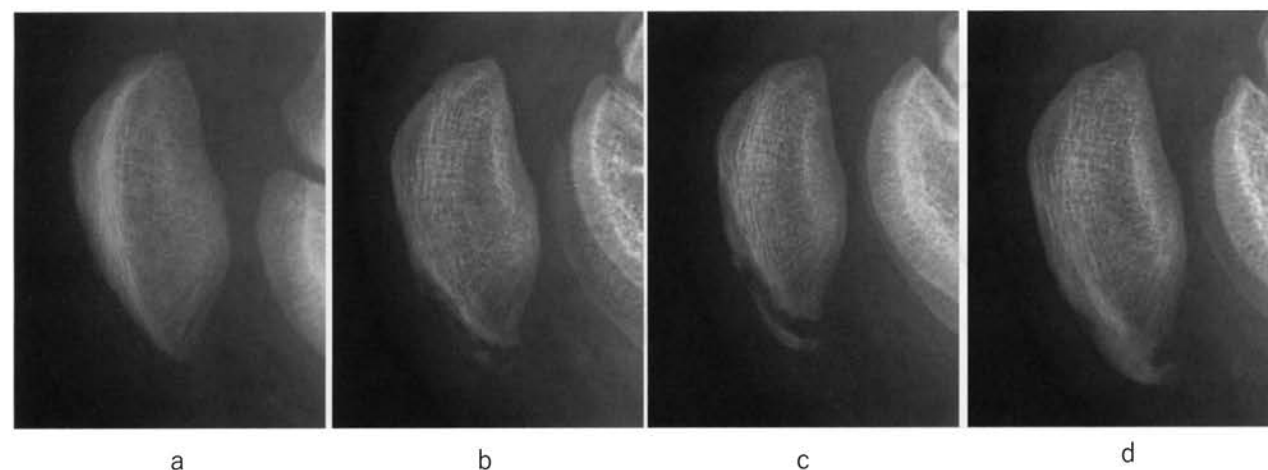


図2 症例1のX線像の経過

- a 初診時, 明らかな異常所見なし.
- b 症状再燃の2カ月後, 膝蓋骨下極部に石灰化像がみられるようになる.
- c 症状再燃の5カ月後, 石灰化巣が癒合し明瞭になる.
- d 症状再燃の8カ月後, 石灰化巣が膝蓋骨と癒合した.

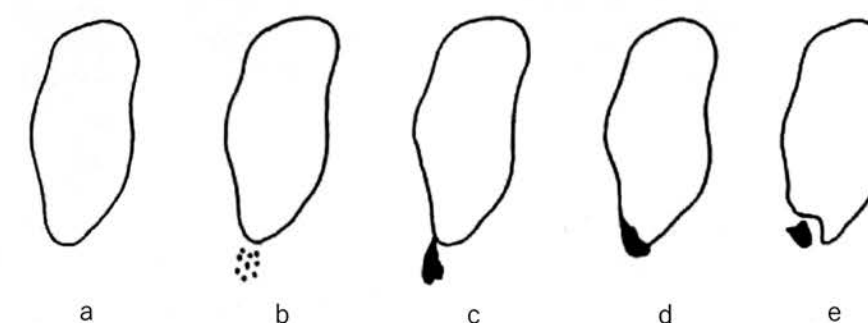


図4 X線像の病期分類

文献5をもとに作図.

- a Stage 1. X線像での異常所見なし.
- b Stage 2. 膝蓋骨下端に不規則な石灰化がみられる.
- c Stage 3. 石灰化が癒合.
- d Stage 4A. 膝蓋骨の輪郭は正常で, 石灰化が膝蓋骨に癒合.
- e Stage 4B. 石灰化塊が遊離.

を Stage 2, 石灰化の癒合段階を Stage 3, 石灰化が膝蓋骨に完全にに取り込まれ正常化したものを Stage 4A, 癒合した石灰化塊が遊離したものを Stage 4B と, 5 病期に分類している(図 4)⁵⁾. 症例 1 では, 正常像である Stage 1 から不規則な石灰化像がみられる Stage 2, 石灰化巣の癒合段階である Stage 3, 石灰化巣が膝蓋骨に完全にに取り込まれた Stage 4A と変化していることが観察できた(図 2). 症状が再燃した 2 カ月後から疼痛が軽減してスポーツを再開し, 疼痛の再燃はなかった. しかし X 線像では, 症状再燃の 5 カ月後から剥離骨片の存在が明瞭化し, 画像所見と臨床症状には乖離があった. この結果から, 画像所見に加えて局所の臨床症状を総合的に判断して保存療法の期間を設定することが必要であることが示された.

診断と鑑別については, まずは発症の態様と圧痛点の確認が重要であり, X 線像, CT, MRI も有用である. 初期の診断には MRI が特に有用であり, 疲労骨折では T1 強調像で低信号を示す骨折線と T2 強調像での骨内の高信号領域, sleeve fracture では周囲組織への出血に伴う T2 強調像での広範囲な高信号領域が認められるのに対し, Sinding-Larsen-Johansson 病ではそれらの所見がない. 今回経験した症例では, 急激な外力が加わって症状が再燃していたが, 膝蓋骨下極部の限局した T2 強調像での線状の高信号領域が認められたのに対し, 骨内の信号強度の変化や周囲への出血に伴う像がみられなかったことから, これらの疾患との鑑別が可能であった.

また超音波診断が非侵襲的であり外来診療でできる有用な診断法であるとの報告もあり²⁾, 今後は超音波検査を積極的に行う必要があると考える.

治療については, 痛みが強い時にはスポーツ活動を休止させ, 安静を指示し, 場合によっては消炎鎮痛薬を投与する. 局所注射や長期の固定は不要とされている⁹⁾. しかし, 難治例では骨化巣を摘出したとの報告もあり⁸⁾, 症例に応じた治療法が必要である.

まとめ

1. 剥離骨片型の Sinding-Larsen-Johansson 病 2 例を経験した.
2. 1 例では, 治癒までの X 線像の経時的変化を追跡することができた.
3. 2 例とも, 保存療法で良好な結果が得られた.

文 献

- 1) Blazina ME, et al. Jumper's knee. Orthop Clin North Am. 1973; 4: 665-78.
- 2) 深谷泰士ほか. 超音波画像診断が有用であった Sinding-Larsen-Johansson 病の 1 例. 第 39 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会. 2013 年 9 月 13 ~ 14 日. 名古屋市. 愛知県産業労働センター. 整スポ会誌. 2013; 33: 450.
- 3) 井上和彦. Sinding-Larsen-Johansson 病. 骨・関節・靭帯. 1991; 4: 1443-9.
- 4) Lopez R, et al. Larsen-Johansson disease. Osteochondritis of the accessory ossification center of the patella. Report of two cases. Clin Pediatr. 1968; 7: 697-700.
- 5) Medlar RC, et al. Sinding-Larsen-Johansson disease. Its etiology and natural history. J Bone Joint Surg Am. 1978; 60: 1113-6.
- 6) Orava S, et al. Osteochondroses in athletes. Br J Sports Med. 1982; 16: 161-8 [Internet]. [cited 2016 May 30]. Available from: <http://bjsm.bmj.com/content/16/3/161.full.pdf>
- 7) Sinding-Larsen CMF. A hitherto unknown affection of the patella in children. Acta Radiol. 1921; 1: 171-3 [Internet]. [cited 2015 Oct 29]. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/00016922109132957>
- 8) 角田雅也ほか. 両側に発症した Sinding-Larsen-Johansson 病の 1 手術例. 整・災外. 1988; 31: 751-4.
- 9) 角田雅也ほか. Osgood-Schlatter 病および Sinding-Larsen-Johansson 病の病態と治療. 関節外科. 2003; 22: 478-83.
- 10) Wolf J. Larsen-Johansson disease of the patella. Seven new case records. Its

relationship to other forms of osteochondritis. treatment. Br J Radaiaol. 1950; 23: 335-47.
Use of male sex hormones as a new form of

Sinding-Larsen-Johansson disease: a report of two cases

IJUIN Toshiro SAKUMA Daisuke TAKANO Jun MAEDA Masataka
TOUGOU Yasuhisa FUJII Yasunari SETOGUCHI Takao KOMIYA Setsuro
OGURA Tadashi

Abstract

INTRODUCTION: We report the imaging findings and treatment course in two patients with Sinding-Larsen-Johansson disease.

CASE: The first case was a 10-year-old boy who was a member of a soccer club. He gave a history of feeling slight pain in the left knee after soccer practice. Subsequently, his knee pain became severe when he landed from a high jump in a physical education class. The pain worsened markedly, making it difficult to walk, and he presented to our department. On the basis of the plain x-ray, computed-tomographic (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) findings, we made the diagnosis of avulsion fracture-type Sinding-Larsen-Johansson disease. The patient was treated conservatively, and 8 months later, the radiographs showed union of the calcified lesion and patella. The second case was a 12 year-old boy who belonged to a kendo club. He developed left knee pain upon landing from a height during practice for a hurdle race in a physical education class at school. The pain resolved with rest. However, the knee pain recurred when the boy jumped for a running broad jump, and he presented to our department. On the basis of the clinical, plain x-ray and MRI findings, we made the diagnosis of avulsion fracture-type Sinding-Larsen-Johansson disease. The patient was treated conservatively, and by one month later, the pain had resolved and the treatment was completed.

DISCUSSION: We have few opportunities to encounter Sinding-Larsen-Johansson disease, however, the findings on physical examination, such as tender points, CT and MRI, were useful for the diagnosis of the disease in our patients.

CONCLUSION: We encountered two cases of avulsion fracture-type Sinding-Larsen-Johansson disease and were able to observe the time-course of changes in the radiographs until healing in one of the cases. In both cases, conservative treatment alleviated the symptoms and yielded good outcomes.

Key words: patella, overuse syndrome, sports injury

Competing interests: none.

症例報告

難治性てんかんに臭化カリウムが奏効した new-onset refractory status epilepticus syndrome の1例

武井 潤¹⁾²⁾ 武井 藍¹⁾ 野妻 智嗣^{1)*}
 中原 啓一¹⁾ 渡邊 修²⁾ 高嶋 博²⁾

要旨：症例は40歳男性である。発熱後に強直間代発作で発症し、入院後てんかん重積状態となったため、鎮静・人工呼吸器管理を要した。ステロイドパルス療法、免疫グロブリン療法、免疫吸着療法を行い、てんかん重積状態は改善したが、難治性てんかんが残存した。複数の抗てんかん薬を使用したが発作を繰り返したため、臭化カリウムを開始したところ発作が抑制された。臭化カリウムは小児において脳炎後の難治性てんかんに有効とされる。本症例はnew-onset refractory status epilepticus (NORSE) syndromeと提唱される症候群と考えられ、臭化カリウムが難治性てんかんに有効であった。

(臨床神経 2016;56:759-763)

Key words：new-onset refractory status epilepticus (NORSE) syndrome, 自己免疫性脳炎, てんかん重積状態, 難治性てんかん, 臭化カリウム

はじめに

New-onset refractory status epilepticus (NORSE) syndromeとは先行感染後に強直間代発作、てんかん重積状態で発症し、慢性期には難治性てんかんが持続する症候群であり、Wilder-Smithらが2005年に提唱した概念である¹⁾。近年、NORSE syndromeの原因として自己免疫学的機序が推測されており、急性期には積極的な免疫治療を推奨する報告はあるが、慢性期の難治性てんかんに対する治療に関する報告は少ない。小児科領域においてはNORSE syndromeと同様の病態と考えられる脳炎後の難治性てんかんに臭化カリウムが有効であるとされる。今回、臭化カリウムがNORSE syndromeの難治性てんかんに有効であった症例を経験したため報告する。

症 例

症例：40歳、男性

主訴：痙攣

既往歴：副鼻腔炎。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：2014年1月某日から発熱し、4日後(第1病日)に意味不明な発言、異常行動が出現し、強直間代発作を認めため、A病院に搬送された。意識レベルはGCS: E1V1M4で、

髄液所見は細胞数13/ μ l(多核球2/ μ l, 単核球11/ μ l)、蛋白61.8 mg/dl、糖85 mg/dlであった。辺縁系脳炎が疑われ、アシクロビル、ステロイドパルス療法、免疫グロブリン療法が施行された。ホスフェニトイン投与もてんかん重積状態が持続したため、ミダゾラム、プロポフォールを追加したが発作は持続した。精査加療目的で第12病日に鹿児島大学病院神経内科へ転院となった。転院時、人工呼吸器管理にて鎮静されていたが、左頰部を中心とした部分発作を頻回に認めた。インフルエンザ抗原は陰性であり、血液検査では甲状腺機能、ビタミンB1、乳酸、ビリルビン酸は正常であった。各種自己抗体検査では抗核抗体、抗Sm抗体、抗SS-B抗体、MPO-ANCA、PR3-ANCA、抗GAD抗体、ACE、リゾチームはいずれも陰性であったが、抗SS-A抗体21.3 IU/ml(正常値7未満)、抗サイログロブリン抗体96 IU/ml(正常値28未満)、抗甲状腺ペルオキシダーゼ抗体35 IU/ml(正常値16未満)は高値を認めた。傍腫瘍性神経症候群に対する抗神経抗体である抗NMDA受容体抗体、抗VGKC複合体抗体、抗Hu抗体、抗Yo抗体、抗Ri抗体、抗titin抗体、抗SOX1抗体、抗recoverin抗体、抗Ma2/Ta抗体、抗CV2抗体、抗amphiphysin抗体はいずれも陰性だった。髄液での培養は一般・抗酸菌とも陰性で、単純ヘルペス、ヒトヘルペス6型はPCR法で陰性であった。頭部MRIではfluid-attenuated inversion recovery (FLAIR)画像で両側側頭葉内側から島にかけて高信号域をみとめた(Fig. 1)。

*Corresponding author: 恒心会おぐら病院神経内科〔〒893-0023 鹿児島県鹿屋市笠之原町27番22号〕

¹⁾ 恒心会おぐら病院神経内科

²⁾ 鹿児島大学病院神経内科・老年病学講座

(Received July 2, 2016; Accepted September 16, 2016; Published online in J-STAGE on October 21, 2016)

doi: 10.5692/clinicalneuroi.cn-000925

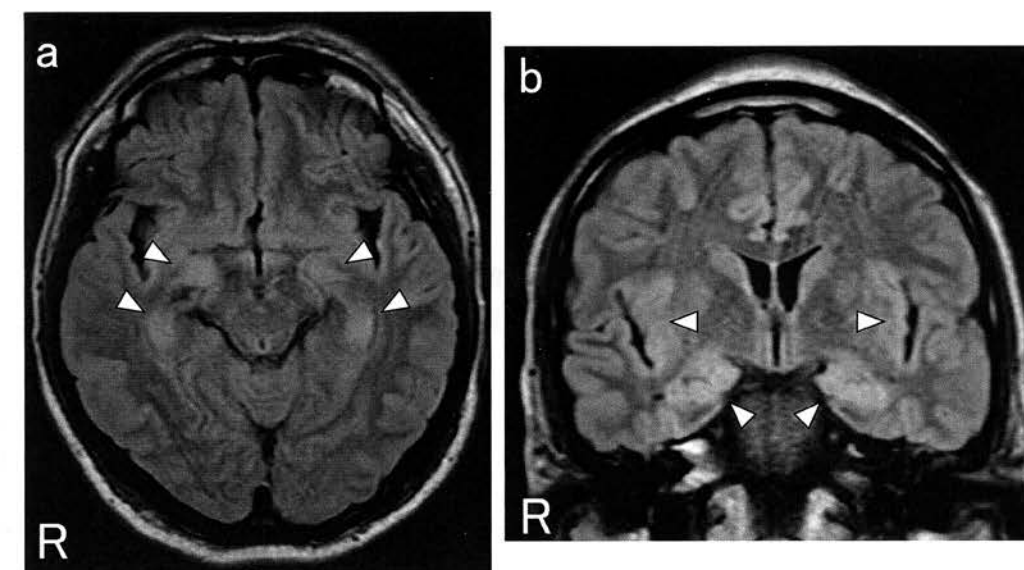


Fig. 1 Brain magnetic resonance images.

a, b: Fluid-attenuated inversion recovery (FLAIR) axial (1.5 T; TR 11,000 ms, TE 100 ms) and coronal (1.5 T; TR 11,000 ms, TE 100 ms) images on day 10 showed hyperintensity in bilateral medial temporal lobes and insular cortices (white arrowheads).

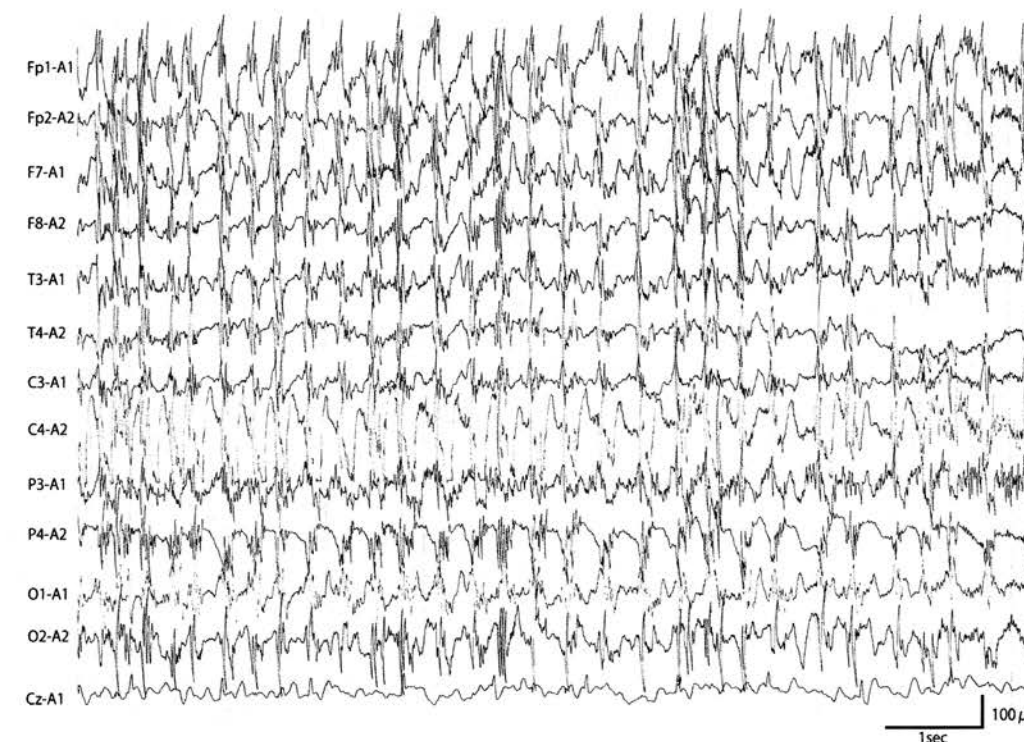


Fig. 2 Electroencephalogram (EEG) on day 13.

EEG showed generalized multiple spike and wave complexes.

胸腹部造影CTでは異常所見はみとめなかった。脳波検査では発作時に全般性棘徐波複合および多棘徐波複合をみとめた(Fig. 2)。自己免疫性脳炎の可能性が高いと考え、免疫療法と

して第3病日から第70病日の間にステロイドパルス療法を計4回施行した。てんかん重積状態に対してはミダゾラム10 mg/h、プロポフォール18 mg/hの経静脈麻酔投与とし、抗

form of childhood encephalitis. *Acta Neurol Scand* 2010;121:251-256.

- 11) Brodie MJ. Antiepileptic drug therapy the story so far. *Seizure* 2010;19:650-655.
- 12) Korinthenberg R, Burkart P, Woelfle C, et al. Pharmacology, efficacy, and tolerability of potassium bromide in childhood epilepsy. *J Child Neurol* 2007;22:414-418.
- 13) Unver O, Incecik F, Dundar H, et al. Potassium bromide for

treatment of malignant migrating partial seizures in infancy. *Pediatr Neurol* 2013;49:355-357.

- 14) Meierkord H, Grunig F, Gutschmidt U, et al. Sodium bromide: effects on different patterns of epileptiform activity, extracellular pH changes and GABAergic inhibition. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol* 2000;361:25-32.
- 15) 松藤博紀, 西河美希, 吉富友美ら. 臭化カリウム投与時の血清クロール濃度測定の意味. *脳と発達* 1999;31:465-466.

Abstract

Efficacy of potassium bromide in the treatment of drug-resistant epilepsy: a case of new-onset refractory status epilepticus

Jun Takei, M.D.^{1,2)}, Ran Takei, M.D.¹⁾, Satoshi Nozuma, M.D., Ph.D.¹⁾, Keiichi Nakahara, M.D.¹⁾, Osamu Watanabe, M.D., Ph.D.²⁾ and Hiroshi Takashima, M.D., Ph.D.²⁾

¹⁾Department of Neurology, Kohshinkai Ogura Hospital

²⁾Department of Neurology and Geriatrics, Kagoshima University Graduate School of Medical and Dental Sciences

A 40-year-old man presented with a series of generalized tonic-clonic seizures after febrile illness. He developed status epilepticus and required mechanical ventilation with anesthetics. Steroid pulse, intravenous immunoglobulin, and immunoadsorption therapy were administered, and the status epilepticus improved; however, drug-resistant seizures remained. Despite the use of several antiepileptic drugs, seizures frequently occurred. Additional administration of potassium bromide resulted in significant suppression of seizures. Potassium bromide is regarded as an effective medication for pediatric refractory epilepsy after encephalitis. The present case is considered to be new-onset refractory status epilepticus (NORSE) syndrome based on clinical features, and potassium bromide could be effective in treating adult refractory epilepsy, such as NORSE syndrome.

(*Rinsho Shinkeigaku (Clin Neurol)* 2016;56:759-763)

Key words: new-onset refractory status epilepticus (NORSE) syndrome, autoimmune encephalitis, status epilepticus, refractory epilepsy, potassium bromide



Case Study

Use of an arm weight-bearing combined with upper-limb reaching apparatus to facilitate motor paralysis recovery in an incomplete spinal cord injury patient: a single case report

TAKASHI HOEI, OT, MS^{1)*}, KAZUMI KAWAHIRA, MD, PhD²⁾, HIDEFUMI FUKUDA, PT, MS¹⁾, KEIZO SIHGENOBU, MD¹⁾, MEGUMI SHIMODOZONO, MD, PhD²⁾, TADASHI OGURA, MD¹⁾

¹⁾ Kohshinkai Ogura Hospital: 27-22 Kasanohara-cho, Kanoya-shi, Kagoshima 893-0023, Japan

²⁾ Department of Rehabilitation and Physical Medicine, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University, Japan

Abstract. [Purpose] Training using an arm weight-bearing device combined with upper-limb reaching apparatus to facilitate motor paralysis recovery, named the “Reaching Robot”, as well as Repetitive Facilitation Exercise were applied to a patient with severe impairment of the shoulder and elbow due to incomplete spinal cord injury and the effects were examined. [Subjects and Methods] A 66-year-old man with incomplete spinal cord injury participated in an upper extremity rehabilitation program involving a Reaching Robot. The program was comprised of active motor suspension, continuous low amplitude neuromuscular electrical stimulation and functional vibratory stimulation, as well as Repetitive Facilitation Exercise combined with continuous low amplitude neuromuscular electrical stimulation. This protocol used a crossover design following an A₁-B₁-A₂-B₂. “A” consisted of 2 weeks of Repetitive Facilitation Exercise, and “B” consisted of 2 weeks of Reaching Robot training. [Results] Improvements were observed after all sessions. Active range of motion for shoulder flexion improved after 2 weeks of Reaching Robot sessions only. There were no adverse events. [Conclusion] Reaching Robot training for severe paretic upper-extremity after incomplete spinal cord injury was a safe and effective treatment. Reaching Robot training may be useful for rehabilitation of paretic upper-extremity after incomplete spinal cord injury.

Key words: Incomplete spinal cord injury, Reaching Robot training, Repetitive Facilitation Exercise

(This article was submitted Oct. 14, 2016, and was accepted Nov. 11, 2016)

INTRODUCTION

As individuals with tetraplegia caused by incomplete spinal cord injury (SCI) are often unable to use their arm and hands, quality of life decreases¹⁾. Although various upper extremity rehabilitation methods have been applied to date, the functional effects have been limited.

Recent evidence has shown that intensive repetition of movement could make a useful contribution to clinical practice²⁾, constituting a promising approach for patients affected by SCI³⁾. However, independent movement practice is particularly difficult for individuals who are unable to lift the arm against gravity or have minimal hand movement ability.

It is expected that Robot-assisted training will contribute to promoting motor recovery due to its ability to deliver highly reproducible controlled movement sequences^{4, 5)}, but these benefits in the upper extremity currently remain insufficient⁶⁾. Although a Robot with assisted-as-needed control (Robot) can aid paretic limb movement⁷⁾, such Robots cannot directly facilitate realization of the intended limb movement. Neuromuscular electrical stimulation and vibratory stimulation have

*Corresponding author. Takashi Hoei (E-mail: Htakashi.kagoshima@gmail.com)

©2017 The Society of Physical Therapy Science. Published by IPEC Inc.

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivatives (by-nc-nd) License <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>>.

shown facilitation effects when these stimulations are applied to effective points on paretic limbs and synchronized with initiation of the patient's intentional movement⁸⁻¹⁰). Continuous low amplitude neuromuscular electrical stimulation (CNMES) maintains the lower motor tracts in a state that reacts to motor commands from upper motor tracts, similar to synchronized initiation of intended movements by the patient. CNMES during training might be useful if it is applied continuously to the targeted musculature rather than in an on/off mode using either electromyography- or position-triggering⁸).

Functional vibratory stimulation (FVS)¹⁰, which provides vibratory stimulation synchronized with initiation of the patient's intentional movement, could also be an encouraging add-on approach to Robot for paretic upper limb.

This simultaneous application of CNMES and FVS during Robot training has not been reported previously, and it is considered that a skilled technique is necessary to carry it out.

An active arm weight-bearing system that has intellectual sensing and driving functions that control motion and force and can be used in training to improve movement of the hemiplegic arm¹¹). The system reduces the gravity on the arm by partially supporting the weight of the subject's arm during hemiplegic arm rehabilitation training, can enable the subject to handle objects more easily. The study used an arm weight-bearing device combined with an upper-limb reaching apparatus to facilitate motor paralysis recovery, named the "Reaching Robot" (Yasukawa Electric Co., Ltd. Fukuoka) which was developed by the Department of Rehabilitation and Physical Medicine, Graduate School of Medical and Dental Sciences and the Department of Mechanical Engineering, Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University and Yasukawa Electric Corporation.

Training using the Reaching Robot with CNMES and FVS to facilitate realization of intended movement is expected to provide more effective therapy for severe impairment of the shoulder and elbow in a patient with incomplete SCI or brain injury. In this case report, improvements of shoulder and elbow function after Reaching Robot training were compared to those after Repetitive Facilitation Exercise (RFE)¹² combined with CNMES⁸ in a patient with incomplete SCI.

SUBJECTS AND METHODS

The patient was a 66-year-old right-handed man with tetraplegia subsequent to a fall. The patient had undergone C3-C4 fusion and C5-C6 laminoplasty and was admitted to this hospital 59 days after the onset of SCI. On admission, the patient showed minimal voluntary movements of the upper limbs (American Spinal Injury Association Motor Score: left arm 12/25, right arm 20/25). Immediately after admission to this hospital, the patient began receiving daily rehabilitation with RFE; this study was started 4 weeks after admission.

The rehabilitation protocol followed an A₁-B₁-A₂-B₂ schedule. The "A"-period consisted of 2 weeks of RFE combined with CNMES to the proximal and distal upper extremity for 20-minutes each. The "B"-period consisted of 2 weeks of Reaching Robot training and RFE combined with CNMES to the distal upper extremity for 20-minutes each. All sessions lasted for 40 minutes and were performed 7-days/week. This study was approved by the ethics committees of Kohshinkai Ogura Hospital (No 2015-A3) and written informed consent was obtained from the patient.

The Reaching Robot constructed in a motor-load-relieving apparatus combined with upper-limb reaching apparatus to facilitate motor paralysis recovery (Fig. 2). Two aspects of the Reaching Robot can be adjusted to alter the degree of difficulty: (1) the amount of motor-load-relief; and (2) the height and distance of the target-button and start-button. In addition to these functions to enable repetitive reaching-task, the Reaching Robot can facilitate the patient's ability to reach while FVS and CNMES are applied to the anterior part of the deltoid and superior part of the trapezius. The FVS device is attached vertically to the target muscle belly and FVS (100 Hz) begins when the start-button is pushed, then halted when the target-button is pushed. CNMES (symmetrical biphasic waveform, pulse width 250 μs, 50 Hz) was delivered using a portable surface neuromuscular stimulator (ITO ESPURGE, Ito Co., Ltd. Tokyo). The intensity of the electrical current was adjusted to produce a slight contraction of the target muscle without inducing obvious limb/joint movement at rest before training.

Reaching Robot training was performed under the supervision of an occupational therapist, who determined the difficulty adjustments appropriate for the patient. At the start of training, the patient was instructed on smooth reaching. After each session, the patient received feedback on the number of repetitions.

The RFE program, a combination of high repetition rate and neurofacilitation, is a recently developed approach to paresis or dysfunctions due to neurological diseases^{2, 13, 14}) and a randomized controlled trial (RCT) study¹²) showed its effectiveness for patients with hemiplegia following stroke. This technique involved the use of rapid passive stretching of the muscles in conjunction with tapping and rubbing the skin to facilitate realization of the patient's intended movement. Patients were directed to concentrate on generating movement of the targeted joint^{15, 16}).

As with the Reaching Robot training protocol, RCT study⁸) has shown that RFE with CNMES is effective for patients with severe hemiplegia following stroke.

Outcome measures were the knee-mouth test and the finger test of the Stroke Impairment Assessment Set (SIAS)¹⁷) for evaluating paralysis (rating: 0 to 5), the Simple Test for Evaluating Hand Function (STEF)^{13, 18}) for the ability to manipulate objects (rating: 0 to 100), Active range of motion (Active ROMs) for flexion at the shoulder and elbow and for extension at the left wrist, and the Modified Ashworth Scale (MAS)¹⁹) for spasticity in the elbow flexor and wrist flexor (rating: 0 to 5). Using recorded evaluations obtained at the beginning and the end of each session, these test results were compared by the occupational therapist supervising treatment as well as another therapist not directly involved in the treatment in order to guarantee objectivity.

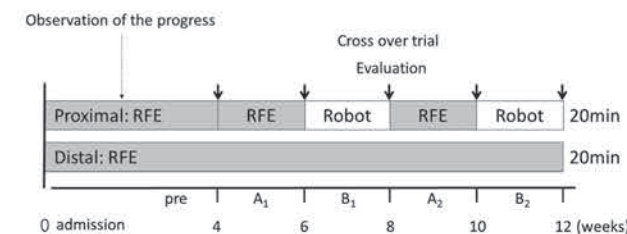


Fig. 1. Experimental procedure during the 12-week study period. Before and after each of the two-week sessions (A₁, B₁, A₂, B₂), motor function, spasticity and the ability to manipulate objects were evaluated by SIAS, Active ROMs, MAS and STEF.

RFE: Repetitive Facilitation Exercise; Robot: Reaching Robot training; pre: pretest; SIAS: Stroke Impairment Assessment Set; Active ROMs: Active range of motion; MAS: Modified Ashworth Scale; STEF: Simple Test for Evaluating Hand Function

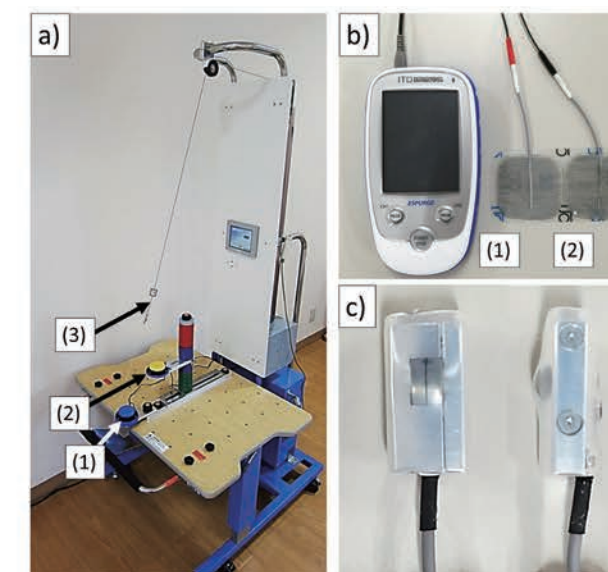


Fig. 2. Components of the Reaching Robot training system
a. Reaching: (1) start-button, (2) target-button, (3) suspension wire;
b. CNMES device: (1) ITO ESPURGE, (2) electrode pads (50 mm × 50mm);
c. FVS device: 33 mm long × 15 mm wide × 7 mm high).

RESULTS

The patient was able to perform more repetitions of exercises for the shoulder joint and elbow joint during Reaching Robot training (approximately 400–450) than during RFE combined with CNMES to the proximal upper extremity (approximately 200–250).

The protocol was well tolerated by the patient. There were no observable adverse effects related to either Reaching Robot training or RFE combined with CNMES. Upper extremity function improved on all outcome measures except for MAS of the wrist flexor. The patient improved by one point on the SIAS knee-mouth test and finger test after session A₁ and one point on the knee-mouth test only after session B₁. There were no subsequent changes on SIAS. Active ROMs improved by 10° for both elbow flexion and wrist extension after session A₁. After session B₁, Active ROMs for both shoulder and elbow flexion improved further, particularly 20° for elbow flexion. After session B₂, the increase in shoulder flexion was 10°. STEF improved one point after session B₂ only. MAS at elbow flexor improved one point after session A₂ only (Fig. 3, 4).

DISCUSSION

The patient was diagnosed with SCI on Magnetic Resonance Imaging. In addition, it was approximately three months after the onset and the patient could not expect spontaneous recovery^{20, 21}).

This single case study demonstrates preliminary results of Reaching Robot training and RFE combined with CNMES for rehabilitation of upper extremity movements following incomplete SCI. The results showed that both Reaching Robot training and RFE combined with CNMES could achieve similar magnitudes of motor improvement on knee-mouth test of SIAS and Active ROMs of elbow flexion. However, Active ROMs of shoulder flexion were improved following Reaching Robot training only (session B₁, B₂). These findings suggest that Reaching Robot training can be safely implemented for treatment of upper extremity motor function in a subject with incomplete SCI.

Although both training programs facilitated a high number of repetitions of active movement of the proximal upper extremity, there were 400–450 repetitions during a 20-minute Reaching Robot training session compared to 200–250 repetitions during RFE combined with CNMES. This difference in the number of repetitions might have produced the difference in improvement in Active ROMs of shoulder flexion.

A recent systematic review showed that exercise therapy and functional electrical stimulation improved arm and hand function in patients with SCI⁶). When CNMES, which can elicit network response is combined with FVS, which enhances somatosensory processing in the lower motor system¹⁰), these two stimulations could potentiate a facilitating effect and become useful tools for neuromodulation. Thus, simultaneous combination of CNMES and FVS in this case study is a novel treatment and is expected to contribute to future developments in rehabilitation.

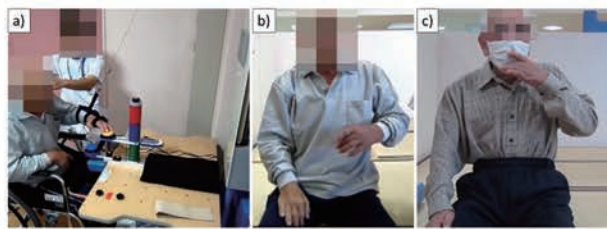


Fig 3. Reaching Robot training and motor improvement on SIAS Knee-mouth test

a) The patient during Reaching Robot training. b) SIAS Knee-mouth test before treatment. c) SIAS Knee-mouth test after 12 weeks of upper extremity training using Reaching Robot and RFE. SIAS: Stroke Impairment Assessment Set; RFE: Repetitive Facilitation Exercise

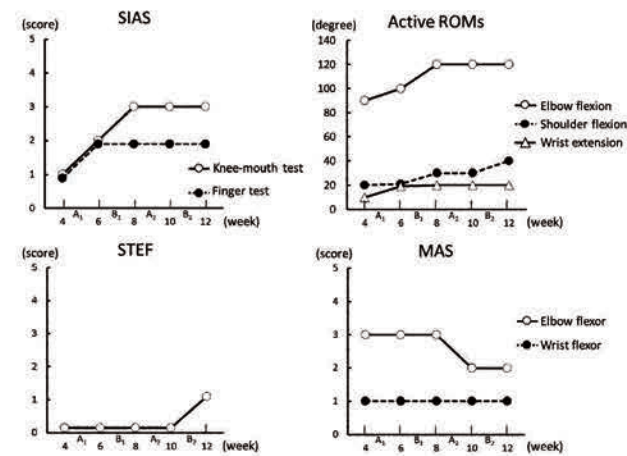


Fig 4. Time course of changes in evaluation scores after sessions A₁, B₁, A₂, B₂. Figure 1 shows improvement in upper extremity function on SIAS, Active ROMs, STEF and MAS. Upper extremity function improved on all outcome measures except MAS of the wrist flexor. Active ROMs for shoulder flexion improved only after B₁ and B₂. SIAS: Stroke Impairment Assessment Set; Active ROMs: Active range of motion; MAS, Modified Ashworth Scale; STEF: Simple Test for Evaluating Hand Function

According to the so-called Hebbian theory²²⁾, in order to promoting functional recovery of paretic limbs or motor learning, in other words, strengthening a target neural circuit relating to intended movement of the patient, it is necessary to apply excitation repeatedly in order to realize the patient's targeted intentional movement. As methods to facilitate realization of these targeted intentional movements, RFE using CNMES and Reaching Robot using both CNMES and FVS may provide many advantages.

Conflict of interest

The author(s) declared the following potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article: T. Hoen receives a study fund and the loan of the apparatus from Yasukawa Electric CO (Fukuoka, Japan). K. Kawahira is an adviser of Yasukawa Electric Co (Fukuoka, Japan). M. Shimodono receives a study fund from Yasukawa Electric Co (Fukuoka, Japan).

REFERENCES

- 1) Snoek GJ, Ujzerman MJ, Hermens HJ, et al.: Survey of the needs of patients with spinal cord injury: impact and priority for improvement in hand function in tetraplegics. *Spinal Cord*, 2004, 42: 526–532. [Medline] [CrossRef]
- 2) Kawahira K, Shimodono M, Etoh S, et al.: Effects of intensive repetition of a new facilitation technique on motor functional recovery of the hemiplegic upper limb and hand. *Brain Inj*, 2010, 24: 1202–1213. [Medline] [CrossRef]
- 3) Zariffa J, Kapadia N, Kramer JL, et al.: Feasibility and efficacy of upper limb robotic rehabilitation in a subacute cervical spinal cord injury population. *Spinal Cord*, 2012, 50: 220–226. [Medline] [CrossRef]
- 4) Norouzi-Gheidari N, Archambault PS, Fung J: Effects of robot-assisted therapy on stroke rehabilitation in upper limbs: systematic review and meta-analysis of the literature. *J Rehabil Res Dev*, 2012, 49: 479–496. [Medline] [CrossRef]
- 5) Kwakkel G, Kollen BJ, Krebs HI: Effects of robot-assisted therapy on upper limb recovery after stroke: a systematic review. *Neurorehabil Neural Repair*, 2008, 22: 111–121. [Medline] [CrossRef]
- 6) Lu X, Battistuzzo CR, Zoghi M, et al.: Effects of training on upper limb function after cervical spinal cord injury: a systematic review. *Clin Rehabil*, 2015, 29: 3–13. [Medline] [CrossRef]
- 7) Hu XL, Tong RK, Ho NS, et al.: Wrist rehabilitation assisted by an electromyography-driven neuromuscular electrical stimulation robot after stroke. *Neurorehabil Neural Repair*, 2015, 29: 767–776. [Medline] [CrossRef]
- 8) Shimodono M, Noma T, Matsumoto S, et al.: Repetitive facilitative exercise under continuous electrical stimulation for severe arm impairment after subacute stroke: a randomized controlled pilot study. *Brain Inj*, 2014, 28: 203–210. [Medline] [CrossRef]
- 9) Fujiwara T, Kasashima Y, Honaga K, et al.: Motor improvement and corticospinal modulation induced by hybrid assistive neuromuscular dynamic stimulation (HANDS) therapy in patients with chronic stroke. *Neurorehabil Neural Repair*, 2009, 23: 125–132. [Medline] [CrossRef]

- 10) Shirahashi I, Matsumoto S, Shimodono M, et al.: Functional vibratory stimulation on the hand facilitates voluntary movements of a hemiplegic upper limb in a patient with stroke. *Int J Rehabil Res*, 2007, 30: 227–230. [Medline] [CrossRef]
- 11) Yu Y, Nagai M, Matuda J, et al.: Control Strategy of an Active Arm Weight-Bearing Unit for Hemiplegic Arm Rehabilitation. *IEEE International Conference on Information and Automation*, 2014: 812–818.
- 12) Shimodono M, Noma T, Nomoto Y, et al.: Benefits of a repetitive facilitative exercise program for the upper paretic extremity after subacute stroke: a randomized controlled trial. *Neurorehabil Neural Repair*, 2013, 27: 296–305. [Medline] [CrossRef]
- 13) Kawahira K, Noma T, Iiyama J, et al.: Improvements in limb kinetic apraxia by repetition of a newly designed facilitation exercise in a patient with corticobasal degeneration. *Int J Rehabil Res*, 2009, 32: 178–183. [Medline] [CrossRef]
- 14) Usuki F, Tohyama S: Three case reports of successful vibration therapy of the plantar fascia for spasticity due to cerebral palsy-like syndrome, fetal-type minamata disease. *Medicine (Baltimore)*, 2016, 95: e3385. [Medline] [CrossRef]
- 15) Kawahira K, Shimodono M, Ogata A, et al.: Addition of intensive repetition of facilitation exercise to multidisciplinary rehabilitation promotes motor functional recovery of the hemiplegic lower limb. *J Rehabil Med*, 2004, 36: 159–164. [Medline] [CrossRef]
- 16) Kawahira K: Exercise therapy for motor recovery from hemiplegia: Theory and technique of repetitive facilitative exercise. Text with DVD-Video, 2nd ed. Tokyo: Igaku-shoin, 2010. (in Japanese).
- 17) Chino N, Melvin JL: Functional Evaluation of Stroke Patients. Springer-Verlag, Japan, 1995, pp 19–31.
- 18) Yamanaka H, Kawahira K, Arima M, et al.: Evaluation of skilled arm movements in patients with stroke using a computerized motor-skill analyser for the arm. *Int J Rehabil Res*, 2005, 28: 277–283. [Medline] [CrossRef]
- 19) Bohannon RW, Smith MB: Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity. *Phys Ther*, 1987, 67: 206–207. [Medline]
- 20) Waters RL, Adkins RH, Yakura JS, et al.: Motor and sensory recovery following incomplete tetraplegia. *Arch Phys Med Rehabil*, 1994, 75: 306–311. [Medline] [CrossRef]
- 21) Ditunno JF Jr, Cohen ME, Hauck WW, et al.: Recovery of upper-extremity strength in complete and incomplete tetraplegia: a multicenter study. *Arch Phys Med Rehabil*, 2000, 81: 389–393. [Medline] [CrossRef]
- 22) Antonov I, Antonova I, Kandel ER, et al.: Activity-dependent presynaptic facilitation and hebbian LTP are both required and interact during classical conditioning in *Aplysia*. *Neuron*, 2003, 37: 135–147. [Medline] [CrossRef]

学会発表一覧

【全国区所属学会】

部 門	演 題 名	筆 頭 者	大会・学会・雑誌名	年 月
リハビリ部	当院回復期病棟における大腿骨近位部骨折患者のクリティカルパスの効果について	切通 陽介	回復期リハビリテーション病棟協会研究大会 in 広島(第29回)	2017年2月
リハビリ部	当院回復期病棟の退院後訪問における退院時FIMの比較と検討	辻 ひとみ	回復期リハビリテーション病棟協会研究大会 in 広島(第29回)	2017年2月
リハビリ部	当院回復期リハビリテーション病棟退院患者の自宅復帰率とFIM及び同居者有無についての調査	鮫島 江美 中藪 奈々	回復期リハビリテーション病棟協会研究大会 in 広島(第29回)	2017年2月
リハビリ部	高機能広汎性発達障害のグループ訓練に参加している児童の参加経緯について	南 久美	日本言語聴覚士協会九州地区学術集会 宮崎大会(第6回)	2017年1月
リハビリ部	足部の成長期スポーツ障害に対する足底板療法の実験	山田 大輔	日本足の外科学会学術集会(第41回)	2016年11月
リハビリ部	小脳脳幹型から大脳型への移行期にある副腎白質ジストロフィーの高次脳機能障害の特徴について	中野 江美	日本高次脳機能障害学会学術大会(第40回)	2016年11月
リハビリ部	大学女子長距離走選手を対象とした骨密度と成長期の体重管理についての検討	中畑 敏秀	日本臨床スポーツ医学会学術集会(第27回)	2016年11月
リハビリ部	大腿骨近位部骨折患者の退院時のTime Up and GO testと自覚症状の関連性	川越 彩加	日本股関節学会学術集会(第43回)	2016年11月
リハビリ部	当院回復期病棟における退院後訪問についての取り組み—介助者、病棟スタッフ用アンケートを導入して—	辻 ひとみ	リハビリテーション・ケア合同研究大会 茨城2016	2016年10月
リハビリ部	発症前職業関連作業による活動意欲向上への取り組み	中島 徳久	全国介護老人保健施設大会(第27回)	2016年9月
リハビリ部	TKA術後のQOLに影響を及ぼす術前因子の検討—JKOMを用いた評価—	松田 友秋	日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(7th JOSKAS)(第8回)	2016年7月
リハビリ部	大腿骨前方回転骨切り術後に生じた跛行・疼痛改善への一要因	新保 千尋	日本臨床整形外科学会学術集会(第29回)	2016年7月
リハビリ部	ADL低下が著明であった不全頸髄損傷患者に対する促通反復療法と蛋白同化ステロイド注が有効であった一例	山田 大輔	日本リハビリテーション医学会学術集会(第53回)	2016年6月
リハビリ部	電気・振動刺激下の促通反復療法が失調、感覚障害による物品操作、眼球運動障害に有効だった脳幹障害の一例	豊栄 峻	日本リハビリテーション医学会学術集会(第53回)	2016年6月
リハビリ部	促通機能付き能動免荷リーチングロボット訓練が有効だった不全頸髄損傷の一例	豊栄 峻	日本リハビリテーション医学会学術集会(第53回)	2016年6月
リハビリ部	促通機能付きモータ免荷式上肢訓練装置による介入が有効だった重度片麻痺の一例	瀬戸口大修	日本リハビリテーション医学会学術集会(第53回)	2016年6月
リハビリ部	人工膝関節全置換術後のQOLと歩行特性との関連性—歩行立脚期の膝関節運動に着目した多変量解析—	松田 友秋	日本理学療法学会学術集会(第51回)	2016年5月

部 門	演 題 名	筆 頭 者	大会・学会・雑誌名	年 月
看護部	内視鏡手術支援ロボットEMAROを導入して	町屋 毅志	第29回日本内視鏡外科学会総会	2016年12月
看護部	内視鏡外科手術における器械出し看護師の立ち位置の検討 ～より良いチームを目指して～	榎園 誠	第30回日本内視鏡外科学会総会	2016年12月
介護部	終末期利用者の経口維持と多職種協働	重田 さとみ	全国介護老人保健施設大会in大阪(第27回)	2016年9月

【九州区所属学会発表】

部 門	演 題 名	筆 頭 者	大会・学会・雑誌名	年 月
リハビリ部	股関節を含む骨盤複合体運動時における胸郭運動の関与	小濱 泰斗	九州・山口スポーツ医・科学研究会(第29回)	2016年12月
リハビリ部	当院における脊椎圧迫骨折患者の在院日数に影響する因子について	壺崎 裕太	九州理学療法士・作業療法士合同学会 2016 in 鹿児島	2016年11月
リハビリ部	当院における大腿骨近位部骨折手術患者の術後在院日数に及ぼす因子の検討	児玉 雄作	九州理学療法士・作業療法士合同学会 2016 in 鹿児島	2016年11月
リハビリ部	脊髄損傷不全麻痺者に対するロボットスーツHALを用いた治療効果の検証	慶田元真希	九州理学療法士・作業療法士合同学会 2016 in 鹿児島	2016年11月
リハビリ部	当院における脊椎圧迫骨折患者の在院日数に影響を及ぼす因子の検討	村中 雅樹	九州理学療法士・作業療法士合同学会 2016 in 鹿児島	2016年11月
リハビリ部	大腿骨近位部骨折術後の転倒恐怖感と歩行特性との関連性 第3報—立脚期全般の股関節運動に着目した検討—	松田 友秋	九州理学療法士・作業療法士合同学会 2016 in 鹿児島	2016年11月
リハビリ部	股関節を含む骨盤複合体運動時における胸郭運動の関与	小濱 泰斗	九州千葉スポーツ医学会(第3回)	2016年9月
リハビリ部	大学女子長距離走選手を対象とした骨密度と成長期の体重管理についての検討	中畑 敏秀	九州千葉スポーツ医学会(第3回)	2016年9月
リハビリ部	認知症利用者に対する水分管理と多職種協働	上飯屋由香利	九州ブロック介護老人保健施設大会in鹿児島(第17回)	2016年5月
介護部	介護骨折防止への取り組みと今後の課題—介護骨折「ゼロ」を目指して—	坂本 友恵	九州ブロック介護老人保健施設大会in鹿児島(第17回)	2016年5月

部 門	演 題 名	筆 頭 者	大会・学会・雑誌名	年 月
薬剤部	当院回復期リハビリテーション病棟における服薬自己管理移行に関する指標設定の取り組み	岡野 光祐	第1回鹿児島県病院薬剤師会 学術大会	2017年2月
薬剤部	せん妄を改善し、離脱症状なく、トリアズラム長期内服を中止した1例	久保 さやか	第1回鹿児島県病院薬剤師会 学術大会	2017年2月

編集後記

恒心会ジャーナル「創刊号」「社会医療法人元年」に引き続きまして「平成28年度」版を発刊することができました。今年度恒心会は、理事長巻頭言にありますように「ハードからソフトへ」をKey-Wordに取り組んで参りましたが、中でも重要事項については今回「トピックス」として特集を組ませて頂きました。特に「がん診療指定病院認定」「へき地医療拠点病院指定」については恒心会にとって大きな出来事となりました。恒心会が掲げる「恒に信頼される質の高い医療・介護を提供し、地域社会に貢献します」という理念への思いがジャーナルから垣間見て頂ければ幸いです。

発刊にあたり、ご協力頂きました編集委員、各所属長、各担当者の皆さまに感謝申し上げます。

平成29年9月吉日

編集委員長

福田 秀文

社会医療法人 恒心会
リハビリテーション部 部長

副編集委員長

中川 秀生

社会医療法人 恒心会
事務局 管理課 課長