度認知機能障害２例、血管性痴呆、レビー小体を伴う痴呆症、正常圧水頭症、パーキンソン病、てんかんをともなう健忘症候群、血管性痴呆と正常圧水頭症の合併症、前頭側頭型痴呆と正常圧水頭症の合併症、クモ膜下出血後の認知機能障害、アルツハイマー病と正常圧水頭症と血管性痴呆の合併症各１例であった。一方、CP 不使用例はアルツハイマー病８例、レビー小体を伴う痴呆症２例、前頭側頭型痴呆２例、皮質基底核変性症、正常圧水頭症、先天性水頭症、血管性痴呆、混合型痴呆、側頭葉てんかん、パーキンソン病、ウエルニッケコルサコフ症候群とアルツハイマー病の合併症各１例であった。担当医師は５名（男/女： 4/1、平均年齢： 33.2±4.7、診療従事期間： 101.0±58.4 ヶ月、痴呆診療従事期間： 33.4±49.0 ヶ月）、担当看護師は 15 名（男/女： 3/12、平均年齢： 39.1±6.3、診療従事期間： 202.8±85.2 ヶ月、痴呆診療従事期間： 66.0±48.0 ヶ月）

平均在院日数は、CP 使用例で 25.3±5.9 日、CP 不使用例で 31.2±6.7 日で CP 使用例は CP 不使用例に比べて有意に短縮していた（ $df=41$、$t=2.7$、$p<0.01$ ）。また入院期間中の平均総保険点数は CP 使用例で 57200.2±10713.1、CP 不使用例で 65225.5±10322.2 で CP 使用例は CP 不使用例に比べて有意に低かった（ $df=41$ 、$t=2.5$ 、$p<0.05$ ）。CP 使用群と CP 不使用群との間で、年齢、性別、罹病期間、教育年数、MMSE に有意な差がなく、かつ退院後入所・入院であったか在宅介護であったか、介助介護者の有無、主介護者の就労の有無、同居家族の有無、入院前の介護保健申請の有無、入院前の介護サービスの利用の有無、入院中の介護保健再申請の有無、追加検査の有無、予想外の出来事の有無、新たな身体疾患の有無、入院中の他科受診の有無、入院中の認知障害、精神症状、神経障害それぞれに対する薬物治療の有無の割合に有意差は認めなかった。このことより在院日数や総保険点数における２群間の差にこれらの因子が影響を及ぼした可能性は低いと考えられた。

CP 使用時の平均在院日数の有意な短縮が入院中のどの診療項目に要する日数の短縮によるかを明らかにするために、それぞれの診療項目までに必要であった日数を比較した。検査については、脳波検査までの期間および MRI 検査終了までの期間が逆に CP 不使用群の方が短かった。しかし認知機能検査終了までの期間、SPECT 検査までの期間および全ての検査に要した期間には有意差は認めず、CP 不使用群における脳波検査、MRI 検査までの時間の短縮の在院日数の短縮への効果はないと考えられた。なお、CP 不使用群における脳波、MRI 検査の短縮は偶発的に検査予約がとりやすかったことによることが確認されている。そして介護者と主治医との面接までの期間にも２群間で有意差を認めなかった。しかし、検査終了後から退院までの期間は、CP 不使用群では 13.4±5.9 日、CP 使用群では 8.7±5.6 日で有意に CP 使用群で短縮していた。治療については、CP 不使用群では精神症状に対する治療を要した６例ずつのその治療期間が CP 使用群と比較して有意に長かったことが明らかになった。しかしこれらの症例では一

連の検査終了前から精神症状に対する治療は開始されていた例がほとんどであった。実際、また検査終了後から精神症状の治療終了までの期間にのみを CP 使用群と不使用群との間で比較すると、有意差は認めなかった。また NPI でそれぞれの精神症状を評価し比較したところ2群間に有意差を認めなかった（ p=0.66, Mann-Whitny U 検定）。精神症状以外の認知機能障害に対する治療期間、身体症状に対する治療期間については2群間で有意差を認めなかった。神経症状の治療を行った症例は非常に少なかったためこの期間の2群間比較はできなかった。以上より今回の CP 使用群と不使用群の在院日数の差は、診断のための検査終了の時点から退院までの期間が CP 使用群で有意に短縮したことに起因することが明らかになった。

在院日数および総保険点数に影響を及ぼす因子を明らかにするために、CP 使用群において、介助介護者の有無、主介護者の就労の有無、同居家族の有無、入院前に介護保険の申請をしていたかと介護サービスを利用したことがあるか、入院中に追加検査を施行したか、新たな身体疾患が生じたか、他科受診をしたか、認知障害および精神症状に対する治療をおこなったか、疾患がアルツハイマー病か否かと在院日数および総保険点数との関係を検討した結果、入院中に追加検査を施行した患者でのみ有意に総保険点数が多くかつ在院日数が長かった。追加検査としては言語検査、胸腹部単純レントゲン写真、胸腹部 CT、ホルター心電図、心エコー検査、頚椎 MRI、特殊心理検査、髄液検査、造影頭部 CT、髄液排除テストなどがあった。

2. バリアンスシートの結果

CP を使用して入院診療をおこなった 23 例のバリアンスシートの情報から CP 通り診療ができたか否かを検討した。CP 使用例において全ての項目を CP 通り行えた症例はいなかった。CP で入院翌日に予定されていた血液検査、心電図検査、胸部レントゲン検査は全例で CP 通りにおこなえた。入院8日後までに予定されていたのは認知機能検査、脳波検査、MRI 検査、SPECT 検査とこれらの検査終了後直ちに行うことになっていた診察および検査の結果説明と今後の方針の決定のための介護者との面接であった。認知機能検査は 23 例中 21 例に施行したが、予定日までに終了できたのは6例で平均施行日は入院後 11.6±5.3 日目であった。できなかった理由は「予約が詰まっており入らなかったため」が 11 例、「再検査及び追加検査を行ったため」が3例、「身体疾患の精査・治療が優先したため」が1例であった。脳波検査は 16 例に施行したが、予定日までに終了できたのは 5 例で平均施行日は入院後 11.0±4.4 日目であった。できなかった理由は「予約が詰まっており入らなかったため」が 10 例、「再検査及び追加検査を行ったため」が 1 例であった。MRI 検査は 21 例に施行したが、予定日までに終了できたのは 14 例で平均施行日は入院後 7.5±2.2 日であった。できなかった理由は「予約が詰まっており入らなかったため」が 6 例、「再検査及び追加検査を行ったため」が 1 例であった。SPECT 検査は 22 例に施行したが、予定日までに終

了できたのは5例で平均施行日は入院後 12.2±4.5 日目であった。できなかった理由は全例で「予約が詰まっており入らなかったため」であった。診察および検査の結果説明と今後の方針の決定のための介護者との面接は全例で大幅に遅れ、平均 17.4±5.8 日目であった。遅れた理由（複数回答あり）としては、「前記の検査施行が遅れた」が 17 例、「身体精査・治療が優先したためデータがそろうまでに時間がかかった」が5例、「担当医と家族の都合が合わなかった」が5例、「家族が予定よりも先の日を希望した」が5例であった。入院後 21 日目に予定されていた退院は6例で予定通りでき、平均在院日数は 25.7±5.8 日であった。退院が延期となった患者のその理由（複数回答あり）は「検査が長引いたため」が 14 例、「治療が長引いたため」が5例、「介護体制の構築に時間を要した」が5例、「退院予定日に家族の都合が悪く連れに来られなかった」が3例、「介護者の介護に対する疲労が顕著であったため介護者の休息期間を与えたため」が1例であった。「介護体制の構築に時間を要したため」の詳細については5例全てで「介護者間の方針の一致に時間を要した」で、これに加え1例では「利用できる介護支援事業所がなかった」も重なった。一連の検査及び介護者との面接までの期間が大幅に遅れたのに対して、退院日は若干の遅れのみであった。これは CP で予定していた治療と介護体制の構築、介護者に対する介護教育及び非薬物的対応の修得の期間が短縮されたためであった。

3. 感想アンケートの結果

患者ごとの CP を使った診療についての感想は、「良かった」と答えた割合は、介護者では 85.7%、看護師では 39.1%、医師では 8.7%であった。「悪かった」と回答した割合は介護者、看護師、医師の全てで低かったが、看護師および医師では「どちらでも良かった」と回答した割合がそれぞれ 47.8%、73.9%と高かった。

CP 通りに診療が進んだか否かについては、この質問に最も正確に回答できる医師では「CP 通り進んだ」が0％、「ほぼ CP 通り進んだ」43.5%、「ほとんど CP 通りは進まなかった」が 47.8%であった。看護師では「CP 通り」が 26.1%、「ほぼ CP 通り」が 56.5%であわせて 82.6%であった。「ほとんど CP 通りは進まなかった」は 17.4%で医師の回答と若干解離していた。

CP を使って良かった点についての質問に対しては、介護者は様々な利点を挙げている。「担当医や看護師の説明が理解しやすかった」71.4%、「診療の内容（検査や治療など）が理解しやすかった」42.9%、「診療の流れが理解しやすかった」38.1%などである。従って CP は入院診療そのものや、疾患、今後の治療法、対応法についての介護者の理解の増進に役立ったと考えられた。これは「診療の流れが理解してもらいやすかった」に対する医師の回答 73.9%、看護師の回答 43.8%にもあらわれている。また介護者は「診療の予定があらかじめわかったので家族の予定が立てやすかった」42.9%、「退院準備以外のことでも対応を早くしやすかった」23.8%、と回答して

いる。また最も退院の準備にかかわることが多い看護師も「退院準備が早くから出来た」に 52.2%と回答していることから、CP は入院診療における家族の協力を速やかにする効果もあると考えられた。さらに介護者は「家族の介護における役割が理解しやすかった」33.3%、「介護計画を立てる上でケアマネージャーとの相談がしやすかった」28.6%、「入院診療についての情報交換が家族間でしやすかった」14.3%も挙げており、退院後の介護体制の構築およびその実践にも効果があったと考えられた。医師、看護師のみに質問した「仕事のしやすさ」、「仕事量の減少」の項目を利点として挙げた回答者はともに一人もいなかった。

実際には CP 通り進まない症例がほとんどであったにもかかわらず、CP を使うことによって悪化した点については、「（予定通り進まなかったので）混乱を来した」と回答した者は介護者、看護師、医師全てで少数であった。CP を使用して悪くなった点については医師での回答が多かった。すなわち、「予定に縛られているような感じがした」39.1%、「退院をせかさなくてはならなかった」26.1%、「仕事量が増えた」39.1%、「仕事が忙しくなった」26.1%であった。看護師も「予定に縛られているような感じがした」26.1%、「仕事量が増えた」21.7%を挙げる者が多かった。「仕事量が増えた」の内容について詳細にその理由を聴取したところ、CP 使用前と入院期間中におこなう診療は同じであるが、それを短期間に行うことによる仕事量増加とのことであった。医師は 26.1%の患者に対して「退院をせかさなくてはならなかった」と感じていたが、介護者、看護師で同様に感じた者の割合は約 5%と低く、医師が感じているほど看護師、介護者はこのように思っていなかったようである。

CP を使用するにあたって支障の原因となった項目としては、「クリニカルパスの内容やそこに書かれている診療の予定自体がわかりにくかった（わかってもらいにくかった）」については介護者 14.3%、看護師 8.7%、医師 17.4%で比較的低い割合であった。その他の項目としては「担当医と家族との日程を合わせるのが難しかった」に対して医師の 39.1%がありとしていた。これは医師が CP を遵守する最も中心的な存在であり、介護者に連絡して日程調整をする機会が多かったため特に強く感じたのであろうと推察された。患者要因としては、医師は「精神症状が悪すぎた」を 21.7%に、看護師は「認知機能障害が悪すぎた」を 17.4%に挙げた。身体合併症については医師は 13.0%で、看護師は 17.4%で支障の原因に挙げた。運動機能障害を障害項目に挙げている者は少なかったが、これは重度の運動機能障害を呈した患者がほとんどいなかったからであると思われる。「退院後の介護支援事業者の協力が得にくかった」を支障項目として挙げた者は介護者、看護師、医師全てでほとんどいなかった。これは高脳室がある姫路という比較的介護支援業者に恵まれた地域であったことが関係していると思われた。

今回の 3 週間という入院期間については介護者及び看護師は「丁度良い」と回答した者がそれぞれ 66.7%、60.9%と多かったが、医

師は「短い」と答えた者が 78.3%で最も多かった。希望入院期間については、「回答無し」が介護者(47.6%)、看護師(34.8%)では多く判断が困難であったと推察された。具体的に希望入院期間を回答した介護者、医師の中では「４週間」と回答した者が最も多く、それぞれ 54.5%と 43.5%であった。次いで今回の CP の「３週間」と回答した介護者、医師が多く、それぞれ 36.4%、21.7%であった。具体的に入院期間を回答した看護師の中では「３週間」が最も多く30.4%、次いで「４週間」で 26.1%あった。

３週間の入院期間が短いと回答した者の中でどの診療項目が不足しているかについての質問に対しては、「介護指導」と答えた介護者が 28.6%、看護師が 75.0%、医師が16.7%、「退院後の介護体制を構築の時間」と答えた介護者が 28.6%、看護師が 87.5%、医師が 55.6%でこの２項目の割合が高かった。特に「介護指導」と「退院後の介護体制を構築」を担当した看護師がこのように回答した割合が高かった。これは CP に遵守すべきか逸脱すべきかの判断は今回の研究では医師に任されていたことに起因すると思われる。すなわち、医師も「介護指導」と「退院後の介護体制を構築」は不足と考えつつも、CP を逸脱するほどではないと考え退院とした。しかし看護師は医師よりもこの項目の不足をより顕著に感じたのだと思われる。これは前述した検査終了日から退院までの日が短縮したことからも支持される。その他、医師は「検査」(27.8%)、「治療」(27.8%)、看護師は「問題行動への対応法の収得」(25.0%)の項目も不足と感じていた者がいた。

今回の研究とは離れて、一般論として、今後の診療にクリニカルパスを使用について問うた項目では、介護者の 76.2%、看護師の34.8%、医師の 60.9%が「使用する」と回答し全ての群で最も高率であった。次いで高かったのが「どちらでもよい」で介護者の 9.5%、看護師の 30.4%、医師の 17.4%が挙げた。「使用しない」と回答した割合は看護師、医師ともに 13.0%であった。なお、この項目の回答と医師および看護師の年齢、経験年数および痴呆症患者を対象とした施設での勤務期間には有意な関連は認めなかった。

D. 考察

今回の検討ではCPに従って診療を行えた患者はごく少数であったため、結論からいうと今回のCPは不適切なものであった。CPに従えなかった最も大きな原因は、入院後８日までに予定されていた診断のための一連の検査の予約が詰まっていたために検査が予定通り行えなかったことであった。これは病院のシステムの問題であるため、理論的には心理検査、脳波、MRI、SPECT検査枠を増やすことで解決可能であると考えられる。実際、高脳室にはほぼ専用で使用できるMRI装置があるためMRI検査の遅れが最も少なかったことからもこの効果が裏つけられる。しかしこの検査枠の追加が可能か否かについては病院全体で検討すべき問題であるため実際には改革困難な部分もありうる。どちらにしても病院全体の会議に諮る必要があろう。他方、CPに設定する検査を減らすというのも一つの方法である。痴呆の

診断においてMRIは必須であるためこの検査を省略することはできない。また高脳室に精査入院する患者の多くは、痴呆であるか否かの診断が特に重要となる軽症痴呆症患者であるため、詳細な心理知能検査やSPECT検査が必要となることが多い。これは高脳室の特殊性であるため、痴呆が中等度以上の患者を対象とすることが多い施設であれば画像検査はMRIのみでSPECTは必要とせず、また心理知能検査もADASのみでよいかもしれない。脳波検査についてはレビー小体を伴う痴呆症では診断的価値が高いがその他の痴呆症については診断における重要度は他の検査と比較すると少ないため必須検査から選択検査にすることもできると思われる。例えば、脳波検査と一般病院では施行困難なSPECT検査とを必須検査から除外したならば、すなわち認知機能検査とMRI検査のみを必須検査としたならば、（MRI検査は認知機能検査と比較すると予約が入りやすかったことより認知機能検査が終了すれば検査終了と仮定したならば）今回の検査終了日よりも計算上約１日検査期間を短縮できると考えられた。しかし今回の検査の中で最も平均施行日数が遅かったSPECT検査は12.2±4.5日目であったのに対して、CPでは検査終了後直ちに行われることになっていた介護者への結果説明の平均施行日数は17.4±5.8日目でこの２つの診療項目の間に５日間もの隔たりができてしまった。このことより検査終了後直ちに介護者への結果説明を行うことに対する困難さを示唆している。実際、「担当医と家族との日程を合わせるのが難しかった」とアンケートに答えた医師が多かった。痴呆疾患の根本的治療はいまだ開発されていないために、痴呆患者の生活の質を向上させるためには、痴呆疾患自体やその介護法に対する正しい知識を主介護者を含む患者の家族全員に身につけてもらうことおよび適切な介護体制を家族の総意で構築してもらうことが重要である。このため結果説明の時間には主な家族に可能な限り集合してもらう必要がある。高脳室ではこのような方針に従って結果説明をしているために複数の家族の予定と担当医の予定とがあうまでに時間がかかったのだと考えられた。痴呆疾患は介護者の介護負担が最も大きい疾患であるとも言われているため介護者の精神衛生、身体衛生、家庭生活を守るためにも上記の手続きが必要である。この複数の介護者の予定をあわせるために時間を要することは痴呆患者に対するCPを作成する上で特徴的な障害因子であり、この手続きを簡略化することは困難であるが、しいて改善法を挙げれば予定変更の可能性は高いことは承知の上で入院時点に結果説明日を決定してしまいその日にあわせるよう診療側、介護者側で協力しあうことであろうか。使用可能なCPに改訂するもう一つの改善法は今回の３週間としていたCPの入院設定期間を延長させることである。例えばアンケート調査で最も希望が多かった４週間に入院期間を設定すると23例中16例が設定期間内に退院できることとなる。今回のCPを使った診療に於いて在院日数の延長、総保険点数の増加に影響する因子としては追加検査の有無のみが有意となった。これは当然の結果であるが、痴呆症患者は高齢者が多いため様々

な身体合併症も多く追加検査が必要となることが多い。従ってこの点を調整することはなかなか困難である。

　今回の検討では、診断のための検査期間が延長したが、その延長分の影響を少なくするために看護師による介護指導の期間および介護体制の構築のための期間が短縮された。この点をCPを使用したことによる悪化点に挙げた看護師が多数を占めた。この介護指導および非薬物的対応法の介護者への教示法および目標とする状態像は十分にマニュアル化できなかった。このためにこの項目の期間が削減されたのだと思われる。痴呆患者の介護において非薬物的対応法の修得を含む介護指導は患者の生活の質を改善するとともに介護者の介護負担を軽減する上で重要であるため今後はマニュアル化をはかりこの診療項目を有効に入院中に行えるように考えなくてはならない。またCPを使用した事による悪化点として医師、看護師ともに　CPへの束縛感、仕事量の増加をアンケート調査で回答していた。CPはあくまで一つの遵守すべき指針であり、担当医が診療上必要と考えた場合にはこれを逸脱しても良いとしていた。また今回のCPは元来、高脳室でおこなわれていた診療項目を３週間の入院期間に行えるようにまとめなおしたものであったため診療者にとって決して新奇なものではなかった。それにもかかわらず束縛感を訴える診療者が多かった。これが単にCPに従って診療するということに対して不慣れなため生じているのか否かについては今後、継続的にCPを使用して診療していくに従ってこの束縛感が減少するか否かを観察していく必要がある。診療者の仕事量の増加の印象については、CP使用前に平均30.7日で行っていた診療を平均25.3日で行うことになったため確かに単位時間あたりの医療者の仕事量は増加したと考えられる。この点は医療者の精神衛生および身体的健康の維持の観点からも今後重要な問題となると思われる。CP使用により診療者が過剰労働に陥らぬようCPの仕事量を調整しなければならない。またCP使用は診療者の労働における自立性の喪失につながる危険性があり燃えつき症候群をひきおこしやすい状況でもある。CPはあくまで指針の一つであり実際の診療計画の立案はあくまで診療者自身がおこなうことをCP使用時に於いても周知することが必要であるし、また診療者の診療における裁量権の確保も必要である。CP使用により、担当医が患者の家族と面接時間をあわせるために頻回に連絡をとらなければならなくなったが、これが非常に面倒であったとの診療者の感想があった。これは医師と患者家族との連絡を取り面接時間などを決める専属のコーディネーターともいうべき職員を雇用することによって解決可能であると思われる。さらに検査などのコーディネートもすればより医師の仕事量は減ると思われる。

　CPを使用したことによる利点としては、在院日数の短縮と総保険点数の減少があげられる。今回の研究は前向き研究でかつ同一施設の同一診療者による、ほぼ同時期の連続例による研究なのでその結果の信頼性は高いと考えられる。CP使用群と不使用群との間に年齢、性別、罹病期間、教育年数、MMSE、退院後入所・入院であったか在宅介護であ

ったか、介助介護者の有無、主介護者の就労の有無、同居家族の有無、入院前の介護保健の認定申請の有無、入院前の介護サービスの利用の有無、入院中の介護保健の再認定申請の有無、追加検査の有無、予想外の出来事の有無、新たな身体疾患の有無、入院中の他科受診の有無、入院中の認知障害、精神症状、神経障害それぞれに対する薬物治療の有無というような在院日数や総保険点数に影響を及ぼしうる因子に有意差は認めなかった。このためCPの使用は医療経済の観点からは有用であると結論つけられた。またアンケート調査より、CPは入院診療の流れ、疾患、今後の治療法、対応法についての介護者の理解を深める効果、入院診療をより円滑にする効果、さらに退院後の介護体制の構築およびその実践を速やかに行う効果もあり、これらの点からも今後のCPを使用した診療は推奨されると考えられる。

E. 結論

今回使用したCPについては、これに従って診療を終了できた患者はごくわずかであったため改訂をする必要があった。しかしCPを使用することによって在院日数が短縮するとともに入院中の総保険点数も減少し、医療経済の観点からはCPは有用であると考えられた。加えて、CPは入院診療の流れ、疾患、今後の治療法、対応法についての介護者の理解を増進するとともに、入院診療をより円滑におこなう効果および退院後の介護体制の構築やその実践を速やかに行う効果もあった。しかしCP使用によって診療者の仕事量が増加するとともに束縛感が生じたため、CP使用により診療者が過剰労働に陥らぬようCPの仕事量を調整たり、燃えつき症候群にならないように対策を講じたりする必要があると考えられた。病院の人員や検査機器の数、病院のその地域における役割、患者の数、対象患者の重症度などによって適切なCPは異なると考えられる。それぞれの病院にあったCPの作製が必要である。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

Internal medicine (Tokyo, Japan)等を予定

2. 学会発表

日本老年医学会を予定。

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

.厚生科学研究費補助金総合的プロジェクト研究事業（効果的医療技術の確立推進臨床研究事業）

分担研究報告書

一般内科病棟で行う高齢者痴呆性疾患に対するチーム医療とクリニカルパスの実施

分担研究者　櫻井　孝　　神戸大学老年内科

研究概要

神戸大学病院の一般内科病棟で、痴呆症患者に適切に対応できる改訂版クリニカルパスの作成を行なった。パスの作成にあたり病棟スタッフと繰り返し討論を行い、共通の問題意識を得たことが重要であった。クリカルパスを痴呆性高齢者で導入し、対照群と比較検討した。

A.研究目的

一般内科疾患の経過中に痴呆性疾患を合併した患者が急増している。しかし一般内科病床で、痴呆性高齢者を加療することには、多くの問題点が存在する。開放型の病棟構造における患者の行動管理、医療スタッフの痴呆症に対する意識、準備およびマンパワーの不足、他の入院患者とのトラブルなどが重要である。初年度に作成したクリニカルパスをもとに、本年度は運用上の具体的な問題点を医師、看護師、薬剤師が繰り返し討論を行い、改訂版クリニカルパスを作成した。

次にクリニカルパスに沿った入院加療を行い、バリアンスの検証を行った。またクリニカルパスでの入院群（パス群）の対照として、これまでの通常入院患者（対照群）との比較検討を行った。

B.研究方法

A）クリニカルパスの作成のための準備：医師、看護師、薬剤師が、４回の準備検討会を行い、痴呆症に対する取組み、及びクリニカルパス運用上の課題を検討した。B）クリニカルパス入院３名（男１、女２名、平均年齢 78±1.7 歳）、対照として平成 12 年から平成 14 年までの通常入院３名（男１、女２名、平均年齢 72±4.6 歳）を再検討し、入院期間、保険診療費について検証した。クリニカルパスについては、入院前に患者・家族に説明を行い、同意を得られた症例のみパスの導入を行い、検証した。

C.研究結果

A1）医師、看護師、薬剤師による検討会：以下の内容を討論することで、医療スタッフに痴呆症に対する共通の意識の熟成が得られた。①急速に進行する高齢社会において老年病に取り組む重要性、また痴呆症に関する現在の医療の問題点。②痴呆による様々な問題行動のため、一般内科疾患の加療が阻害されている症例が見られる。一般病床において痴呆

に対応できるクリニカルパスを考案することで、これらの痴呆性高齢者にも対応できる診療システムを作ることが可能となる。③クリニカルパスの作成過程／結果は、痴呆に対する意識が十分でない病院にも、モデルケースとしての情報を発信できる。

A2）実用性のあるクリニカルパスの再検討：①老年科医師の立場から：初年度の計画では、痴呆症のみ対応するクリニカルパスを考案し、2年目から一般内科疾患を合併する患者のクリニカルパスを作成する予定であった。しかし老年内科に受診する高齢者では、4-5種の複数の病気を併せ持つことが平均的である。そこで高血圧、糖尿病、高脂血症などの生活習慣病に基ずく動脈硬化性疾患を有する高齢者を、標準的な高齢者基準と考え、これらの疾患を有する痴呆性患者をクリニカルパスの対象とした。ある程度、可変性のある柔軟なクリニカルパスを作成することが、繁用を考える上でも必要と考えた。

動脈硬化性疾患の検査が患者に応じてできるように、3枠（午前、午後半日を1枠とする）をパスに標準配置した。患者・家族との相談により、心臓の検査（エコー、運動・薬物負荷検査）、末梢動脈の検査（API、MRIなど）、また悪性疾患の検査（上部・下部消化管内視鏡検査、腹部エコー）を必要に応じて行う時間帯を組み込んだ。

痴呆症の検査項目としては、初年度に作成したクリニカルパスと同様である（表1）。画像診断の予約が、入院期間を左右する要因であることが想定されたため、これらの予約はすべて外来受診時に行うものとした。

また患者用パスの作成を行い、インフォームドコンセントに留意した（表2）。

②看護師の立場から：痴呆患者の症状のチェック項目、また患者・家族面接・指導の内容の検討（表3）。

③薬剤師の立場から：入院中薬物管理、退院後の指導については、どのような方法が適切であるか明解な結論は得られなかった。そこで患者の能力に応じて柔軟な薬剤の管理を行うこととした。入院第1日に薬剤師と看護師が患者･家族からの情報をもとに、入院中の薬剤管理について討論し、その管理区分を決定する。入院1週目は観察期間とし、第2週にはこれを確認・見直しを行い、退院後の患者の服薬についての計画・指導を行うこととした。

④合同ミーティングの時間と人員の配置：医師、看護師、薬剤師による検討会を木曜日午後1時30分より行う。

⑤パスの運用とパスシートの管理：入院中はクリニカルパスに関するすべての情報は、患者記録の一部として活用する。退院後はクリニカルパスを含めた患者記録を複写して、老年内科にて解析する。

⑥パスの中止基準：新たに治療必要な急性期疾患が発見された症例、また徘徊、暴力などのため入院の継続が困難であり、かつ家族の協力が得られない症例はパスから脱落することとした。

B）バリアンスの検証： ①クリニカルパス導入第1例（79歳女性）：15日間の入院で退院（MCI）。入院中はやや不活発であったが、問題行動、また患者間のトラブルもなかった。検査、患者・家族の指導もパス通りに行われた。

②第２例（79 歳男性）：入院第１日の診察、面接は順調に進行。しかし夕頃より落ち着きがなく、不穏となる。第２日の早朝、徘徊される。1-2 分後に不在であることが判明し、直ちに院内を捜索し発見された。入院継続のため家族の付き添いを考慮したが、困難でありやむなく退院となった。徘徊のため途中退院に終わったが、徘徊に対するスタッフの対応は迅速、適切であった。短期間ではあるが、薬剤師、看護師との連携も行われており、クリニカルパスは機能したと考えられた。

③第３例（69 歳女性）：予定されたすべての痴呆症の検査、また生活習慣病、悪性疾患のスクリーニング検査を終え、10 日間の入院で退院した（MCI）。入院期間が１日短いのは家族の都合によるものであった。薬物自己管理が困難で、家族の協力を指導した。クリニカルパスは機能していたが、入院期間が短く、スタッフの中では、十分考える時間的余裕に乏しい印象が残った。

④対照群：クリニカルパス導入以前の３患者の患者記録を検討した。入院日数は 39±23.1 日、保険診療点数 115274.7±76084.9 点であった。一方、クリニカルパス導入後はそれぞれ 9.0±6.6 日、保険診療点数 29743.3±21374.5 点であった。

D.考察

今回クリニカルパスの再検討のため、医師、看護師、薬剤師からなる医療スタッフが、繰り返し討論を行った。その結果痴呆性高齢者に対する意識が高まり、取り組むべき疾患であるとの共通認識に至った。パスの導入を契機に、高齢者に対するチーム医療が具体的に進んだ点でも、意義あるものと思われる。

クリニカルパス導入時には、パス群と対照群の交代の入院を予定していた。ところがパス群の後では、対照群でもほとんど同じ検査日程となり、患者に対するスタッフの対応にも相違がなかった。即ち、一旦医療スタッフがクリニカルパスを学習してしまうと、少なくとも短期間は対照群でもパスの影響が強く反映されてしまうことが明らかであった。そこで対照群として、クリニカルパスが行なれた以前の入院患者３名を用いることとした。

解析できた症例数は少ないが、クリニカルパスは確実に機能していた。今後医療の標準化、患者・家族の QOL、また医療スタッフの QOL などを個別に考察したい。特に退院後の生活、内服薬の自己管理についても入院中の指導にゆいて検証が必要である。またパスの医療経済的効果は、今回の検討でも入院期間が短縮され、保険点数も少ない傾向が示された。今後症例を重ね、さらなるバリアンスを検証したい。

E.結論

一般内科病床にて痴呆症患者に適切に対応できるクリニカルパスの作成を行なった。対象となる痴呆性高齢者では、生活習慣病が合併することが多く、これにもある程度柔軟に対応できる実用的なパスを考案した。医療スタッフが繰り返し討論を行うことで、共通の目的意識を有することが重要であった。パスの検証では、クリニカルパスは有効に機能していた。今後アウトカム、バリアンスのさらなる検証が進められる。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1.　　論文発表

Takata T, Sakurai T, Yang B, Yokono K, Okada Y: Effect of lactate on the synaptic potential, energy metabolism, calcium homeostasis, and extracellular glutamate concentration in the dentate gyrus of the hippocampus from guinea pig. Neuroscience 104: 371-378, 2001

Sakurai T, Yang B, Takata T, Yokono K: Synaptic adaptation to repeated hypoglycemia depends on the utilization of monocarboxylates in guinea pig hippocampal slices. Diabetes 51: 430-438, 2002

Yang B, Sakurai T, Takata T, Yokono K: Effects of lactate/pyruvate on synaptic plasticity in the hippocampal dentate gyrus. Neuroscience Research 2003, in press.

遠藤英俊、鳥羽研二、櫻井　孝、井口昭久：介護保険の一年を振り返る

Geriatric Medicine 老年医学 39: 1121-1132, 2001

櫻井　孝：高齢者糖尿病の自立障害の原因とその管理

内分泌・糖尿病科　14: 564-570, 2002

櫻井　孝：神戸大学病院での高齢者総合機能評価と地域ネットワーク

人間科学研究 9: 117-123, 2002

櫻井　孝：高齢者糖尿病と認知機能障害

Diabetes Frontier 13: 3, 337-340, 2002

2.学会発表

第45回日本糖尿病学会年次学術集会（東京）

ワークショップ「高齢者糖尿病の管理のありかた」

櫻井　孝、横野浩一：高齢者糖尿病の脳皮質下虚血性病変の解析とその発症機序について

第44回日本老年医学会学術集会(東京)
シンポジウム
櫻井　孝：脳／脳血管の糖代謝異常とインスリン作用

第44回日本老年医学会学術集会(東京)
藤平和弘、永田正男、坂田宗昭、大路剛、山田克己、小谷玲子、櫻井　孝、横野浩一：高齢者２型糖尿病の前向き研究における初回登録時の断面調査

第４回医療マネジメント学会（京都）

遠藤英俊、難波吉男、数井裕光、櫻井　孝、浦上克哉、梅垣宏行：一般病床における痴呆性高齢者のクリニカルパスに関する検討

第39回日本糖尿病学会近畿地方会（和歌山）

シンポジウム　「高齢者糖尿病患者の療養指導」

櫻井　孝、倉永雅子、Oizumi XS, 明嵜太一、横野浩一：認知障害・痴呆を合併した高齢者糖尿病の療養指導

H.知的財産権の出願・登録状況

なし

表1

	入院当日（ ／ ／火）	2日目（ ／ ／水）	3日目（ ／ ／木）	4日目（ ／ ／金）	5日目（土）	6日目（日）
主治医 （　　）	□入院中の検査、治療などの説明 □入院時治療計画書の記入、配付 □家族側との結果説明の日時確定 （　月　日　時） □アナムネ聴取（家族より） □本人の症状確認（質問紙 etc） □胸腹部X線 □心電図 □頭部画像の確認 （CT/MRI.MRA/SPECT ） □採血、採尿、髄液、他検査予約 （頭部画像類／腹部エコー、内視鏡、 脳波、API、臨床心理 etc） □必要に応じてリハビリ依頼 □服薬指導依頼	□検査確認 □CGA □症状確認	□検査確認 □身体疾患の把握 （必要に応じて他科依頼） □症状診断① □看護サイドとミーティング	□検査確認 □内服薬再評価 □痴呆診断 □今後の方針決定		
心理士 （　　）		□記憶検査	□次回検査の決定			
看護師 （　　）	□アナムネ聴取 □介護度check □ケアマネージャーからの情報収集 □家族面談の日時確認 （　月　日　時） □入院時確認 （身長、体重、バイタル etc） □本人の症状確認 □症状対策 （迷子／転倒 etc） □治療計画の作成 （在宅介護 etc）	□症状確認	□症状把握 □患者周辺状況の把握 （家庭、社会的 etc） □医師サイドとミーティング □介護側と面談（変更日時 ／ ）	□退院後に向けての対策決定		
薬剤師 （　　）	□服薬状況確認	□服薬状況確認 （服薬コンプライアンス） （内服薬組み合わせ）	□服薬状況確認			
検査	レントゲン ECG	採血、採尿 API 起立試験	腹部エコー 胃カメラ	脳波 頭部画像		

	7日目（ ／ ／月）	8日目（ ／ ／火）	9日目（ ／ ／水）	○○日目（ ／ ／木）	日目（ ／ ／金）
主治医	□検査確認 □適切な薬物療法開始 □介護などの介入状況把握	□検査確認 □介入状況把握	□症状把握 □結果総括 □診断確定	□結果説明 □退院処方 □退院療養計画書 （患者指導） □外来予約（紹介状） □最終ミーティング	□退院時確認
心理士	□前頭葉検査	□心理検査	□心理検査 □結果総括		
看護師	□症状確認 □介護指導	□症状確認 □介護指導 □ケアマネージャーと打ち合わせ	□症状確認 □介護指導 □結果総括	□介護指導 （生活指導） □最終ミーティング □介護側と面談	□退院時確認
薬剤師	□内服確認 □服薬指導	□服薬指導	□内服薬確認 （退院時処方） □服薬指導	□服薬指導	
検査	頸部エコー 頭部画像	腰椎穿刺			

表2

もの忘れ検査入院の皆様へ

今回、当院老年内科における、もの忘れ検査入院の約2週間の予定を簡単ですが御説明致します。

第1週の目的は状態の正確な把握です。
そのもの忘れの程度と、介護の状態を判断します。
患者様本人の記憶検査はもとより、他疾患によってもの忘れの状態になっていないか、その原因を探る検査を受けていただきます。
基本的には採血、CT、MRIなどの各種画像検査、心電図、脳波、腹部エコーであり、状況に応じて内視鏡や他の検査も付け加えます。
さらに、できうるならリハビリや、服薬指導も受けていただきます。
また、介護者の方にもその介護状態や問題点を話し合い、今後の方針を相談させていただきます。

第2週は第1週を踏まえた上での治療と今後に向けての対処を目的としています。
必要に応じた投薬を開始すると同時に、副作用の有無を調べさせていただきます。
投薬の効果は目に見えてすぐには出ませんが、今後の外来治療を通して診させて頂くこととなります。
退院後、その状態の在り方や、またその介護の接し方などを相談していきたいと考えております。

何か分からないことやお悩みのことがありましたら、御遠慮なく我々スタッフにお申し出下さい。

神戸大学付属病院　老年内科一同

________ 様　**入院時予定計画書**　★随時変更はご連絡致します。

入院当日（　／　）	2日目（　／　）	3日目（　／　）	4日目（　／　）
□入院中の検査、治療などの説明 □本人の症状確認 □胸腹部X線 □心電図 □服薬状況確認	□記憶検査 □採血、採尿 □API	□腹部エコー □胃カメラ	□脳波 □頭部画像
7日目（　／　）	**8日目（　／　）**	**9日目（　／　）**	**10日目（　／　）**
□薬物療法開始 □前頭葉検査 □頚部エコー □頭部画像	□心理検査 □腰椎穿刺 □服薬指導	□心理検査	□結果説明

表3

患者氏名　　　　　　　　　　　　］　年齢　　　歳

入院当日 ／	2日目 ／	3日目 ／	4日目 ／	5日目 ／	6日目 ／	7日目 ／	8日目 ／	9日目 ／	10日目 ／	11日目 ／	
□ｱﾅﾑﾈｰｾﾞ 聴取 ＊家族面接（①）日時決定 （　／　） □介護度ﾁｪｯｸ □症状対策 □看護師・薬剤師間で情報交換を行い、内服薬管理方	□症状確認－１ （ＤＦＤＬ）	□医療ｽﾀｯﾌﾐｰﾃｨﾝｸﾞ－① 13:30－ □家族面接①（　／　） ご家族が困っておられることなど、家庭での問題を聴く ＊内容は「面接の記録」に記録 ＊次回家族面接（②）日時決定（　／　）				□症状確認－２ （ＤＦＤＬ）			□医療ｽﾀｯﾌﾐｰﾃｨﾝｸﾞ－② 13:30－ □家族面接②（　／　） 個別性に応じた内容で ＊内容は「面接の記録」に記録	□退院時確認	
初期計画立案（　／　） ＊入院後２日目までに立案 下記の看護診断名参考			中間評価・計画修正（　／　） ＊４日目に中間評価					最終評価（　／　） ＊１０日目か１１日目に評価			

看護計画の実施　／　日々の経過記録・バリアンスシートの記載　／　家族指導（下記の指導項目参照）

看護診断　　要因の句（　）

#身体外傷のﾘｽｸ状態　（□失見当識　□混乱
□誤った判断をすること／危険に対する認識不足）
患者目標　□身体損傷を防止するために適切な対策を用いられる
□安全に入院生活を送ることができる

#身体損傷のﾘｽｸ状態（□脳機能の変調（痴呆）
□危険に対する認識の欠如、□慣れない環境）
患者目標　□危険行動が理解でき、安全に入院生活を送れる
□危険因子が理解でき、安全な行動をとれる

#セルフケアの不足（□疾患に伴う認知障害）
患者目標　□自立・部分・全介助により、食事・清潔・排泄・衣類着脱・身繕いができる
□セルフケア能力が増したことを示す

#思考過程の変調（□進行性痴呆による人格障害を認めること）
患者目標　□自分や周りの状況を理解する
□現実と空想を区別することができる
□幻覚、妄想に効果的に対処することができる
□現実性見当識を維持できる

#記憶の障害（□中枢神経系の変調）
患者目標　□記憶を改善する技法を見つけることができる

#コミュニケーションの障害（□思考過程の変調）
患者目標　□コミュニケーションに関しての欲求不満が減る

看護診断　　要因の句（　）

#記憶の障害（□中枢神経系の変調）
患者目標　□記憶を改善する技法を見つけることができる

#コミュニケーションの障害（□思考過程の変調）
患者目標　□コミュニケーションに関しての欲求不満が減る
□理解する能力が増したことを示す

#孤独感のﾘｽｸ状態　（□妄想的な思考）
患者目標　□孤独感を持たない方法を話し合うことができる
□適切な気分転換活動を見いだすことができる

#家族機能の変調（□家族役割の変化あるいはそれに伴うｽﾄﾚｽ
□身体状態が人間関係、役割責任、経済に与える影響）
患者（家族）目標
□看護者に対して、又は家族相互に感情を言葉で表すことができる
□家族がケアに参加できる
□家族が相互支援する機能ｼｽﾃﾑを維持できる

ＤＦＤＬ：痴呆性老人の日常生活機能評価表

家族指導（項目の詳細は別紙）
＊実施予定項目の□にＶ
（　）内に予定月日を記入
□（　）痴呆について
□（　）痴呆高齢者への対応について
□（　）痴呆に伴う問題行動とその対応について
□（　）日常生活の基本動作の介護
□（　）介護で注意を要する病的状態
□（　）在宅看護の継続の問題点
□（　）その他

痴呆専門医のいない一般病床における痴呆性高齢者医療の実態把握

主任研究者　浦上克哉　鳥取大学医学部保健学科生体制御学

研究要旨

痴呆性高齢者が痴呆以外の疾患で入院した際、十分な医療が受けられていないことが昨年の予備調査から示唆された。そこで、痴呆専門医のいない一般病床における痴呆症患者への医療実態を明らかにし、クリティカルパス作成およびバリアンスの検討の基礎資料とするため更なる調査を企画した。対象は鳥取県西部地域の 12 病院に勤務する看護師 660 人で、自記式アンケートを依頼し回収は直接研究者宛の郵送で行った。調査項目は、痴呆の判断、痴呆症患者への医療の状況、痴呆症患者の対応で困ること、実際の対応の仕方などである。343 人より回答があり回収率 52%であった。痴呆の有無の判断は、痴呆のスケールを用いるが 28.3%で、残りは何となく経験的にであった。困る症状としては、①徘徊、②興奮、③攻撃的であった。十分な医療を受けて退院できているかという質問には、①非常にそう思う 3.8%、②まあそう思うが 54.2%、③あまりそう思わない 38.4%、④非常にそう思わない 3.6%であった。中途退院した理由としては、①徘徊がひどい 33 例、②安静が保持できない 31 例、③治療拒否 28 例であった。治療が完了できた理由としては、①家族・医師の協力 59 例、②家族の付き添い 34 例、③経過が良好 14 例であった。痴呆症の判断に関しては、痴呆スケールを用いて行っているところが少なく、適切に見つけられていないと考えられた。中途退院の理由は、徘徊などにより安静が守れないことや治療拒否であり、問題行動に十分な対応ができていない状況が明らかとなった。入院目的を完了できた例では、家族の負担に負うところが大きいと思われた。

分担研究者　谷垣静子・人見裕江
鳥取大学医学部保健学科地域精神看護学
永見瑠美子　同成人老人看護学

A. 研究目的

痴呆性高齢者は，コミュニケーション能力低下，不適応な行動ために，標準化された質の高い医療[1-2]が受けられない現状があると推察される。痴呆症は高齢になるほど出現率も高くなり，今後痴呆症患者は増えることが予測される[3]。そこで昨年度の我々の研究成果[4]に基づき，今年度は痴呆専門医のいない一般病床における痴呆症患者への医療、特に今年度は看護対応に着目して、実態を明らかにすることとした。看護職の対応に着目した理由は、一般病床ではマンパワーの不足、特に医師の不足から、看護職の占める位置、役割は大きいからである。本研究の意義は，痴呆性高齢者が一般病床に入院した際の，クリティカルパス作成およびバリアンス[5-6]の検討の基礎資料として重要と考えられる。

B.研究方法

対象は本研究の研究目的に参加同意が得られた，鳥取県西部地域の 12 施設の病院に勤務する看護職 660 人である。調査は自記式質問票を看護部に発送し，そこから各科の看護職に配付された。質問票は，痴呆の判断について，痴呆症高齢患者の対応で困ること，抑制ガイドライン[7]に沿った痴呆患者の医療・看護状況などである。

質問票は，各々質問票と同時に配付した封筒により返送された。プライバシーに配慮するために無記名で回答を得た。

データの集計及び統計処理にはSPSS11.0 J を用いた。

C.結果

343 人より回答があり回収率 52%であった。回答して頂いた看護師の年齢 3 5.8±10.6 歳、看護職経験 13.9±10.0 年、現在勤務する病院での看護職経験年数は 11.9±9.7 年、入院患者数 49.4±9.3 人（痴呆症患者数 9.1±9.3 人)、実生活での介護経験あり 137 人 (40.4%) 、なし 202 人（59.6%）であった。

痴呆の有無の判断は、痴呆のスケールを用いるが 28.3%で、用いないが 71.7%であった。用いない場合どのように痴呆を判断しているかという質問には、何となく経験的に判断しているであった。困る症状としては、①徘徊 239 例、②興奮 154 例、③攻撃的 138 例の順番で多かった（複数回答可)。十分な医療を受けて退院できているかという質問には、①非常にそう思う 3.8%、②まあそう思うが 54.2%、③あまりそう思わない 38.4%、④非常にそう思わない 3.6%であった。中途退院した理由としては、①徘徊がひどい 33 例、②安静が保持できない 31 例、③治療拒否 28 例であった。治療が完了できた理由としては、①家族・医師の協力 59 例、②家族の付き添い 34 例、③経過が良好 14 例であった。入院が完了できるような対応策としては，「家族の付き添い」，「内服・注射・薬」，「抑制」などであった。

抑制ガイドラインに沿った医療・看護状況は，患者に各種チューブ類が挿入されている，あるいは気管内挿管中の場合などでは 80%以上の看護職が注意を払っていた。また，家族の面会を考慮する（70.6%），痛みをコントロールする（62.6%）などの対応もされていた。しかし，リラクゼーション技法の活用や気分転換などは 40%以下と低かった。

D. 考察

痴呆症の判断に関しては、痴呆スケールを用いて行っているところが少なく、適切に見つけられていないと考えられた。現在汎用されている痴呆スケールである長谷川式簡易知的機能検査は大変有用且つ簡便であるが、それでも現場の多忙な医療従事者にとっては決して容易ではない。痴呆の専門医がいない一般病床では、人手を取らないより簡易なスクリーニング検査法が望まれる。我々は、タッチパネル式コンピューターを用いた痴呆症の簡易スクリーニング検査法を開発し、その有用性を報告してきた[8]。痴呆の専門医のいない一般病床でクリティカルパスを実施する際には、簡単に痴呆を見つけれる方法を用いることが不可欠と考える。さらに、このような方法を用いてアルツハイマー型痴呆の早期発見ができれば、塩酸ドネペジルによる治療を行い

痴呆症状の適切なコントロールができ[9]、適切な加療を完遂することが可能になる症例が増えると期待される。

中途退院の理由は、徘徊などにより安静が守れないことや治療拒否であり、問題行動に十分な対応ができていない状況が明らかとなった。入院目的を完了できた例では、家族の負担に負うところが大きいと思われた。この対策としては、適切なアセスメント、個別のケア計画の立案、家族を含めたチーム医療実施の重要性が示唆された。

E. まとめ

痴呆性高齢者が一般病床に入院した際のクリティカルパス作成、実施にあたり、問題点として痴呆の見つけ方、痴呆症状への理解、問題行動への対応などが明らかとなった。このような問題点への対策を検討して、クリティカルパス実施、バリアンスを評価することが重要と思われる。

文献

1）菅野由貴子：クリティカル・パスー医療の質、効率の管理ツールー，看護 52(1)，28-31，2000

2）遠藤英俊：効率化だけでなく在宅での自立促進を目指すもの，Home Care Medicine(10)，15-19，2001

3）涌谷陽介、石崎公郁子、足立芳樹、森昌忠、浦上克哉、中島健二：鳥取県大山町における2000年度痴呆性疾患疫学調査。Dementia Japan 15, 140, 2001.

4）浦上克哉、谷垣静子、人見裕江：痴呆専門医のいない一般病院において痴呆患者が標準化された質の高い医療が受けられるようなクリティカルパス作成のための予備調査，厚生科学研究費補助金(21世紀型医療開拓推進研究事業)平成13年度報告書、21－30，2002.

5）山田ゆかり，池田俊也，池上直己：クリティカルパスはなぜ必要なのか，Geriatric Medicine37(11)，1565-1569，1999

6）山内豊明：クリティカル・パス，文光堂，東京，1998

7）原千鶴，早坂百合子：抑制ガイドライン，看護 51(14)，49-52，1999

8）浦上克哉、谷口美也子、佐久間研司、山形薫、和田健二、涌谷陽介、中島健二、井上仁：アルツハイマー型痴呆の遺伝子多型と簡易スクリーニング法。老年精神医学雑誌 13：5-10、2002.

9）浦上克哉、谷口美也子、佐久間研司、渡辺保裕、古和久典、和田健二、涌谷陽介、山形薫、田中弘道、中島健二：アルツハイマー病における塩酸ドネペジルの有効性とアセチルコリンレセプター遺伝子多型との関連の検討。内科専門医会誌 14: 424-428, 2002.

F. 研究発表

1．論文発表

1) 浦上克哉，谷口美也子，涌谷陽介,中島健二. アルツハイマー病研究の新展開. 現代医療 34: 97-102, 2002.

2) 人見裕江，岩崎尚子，中村陽子，小河孝則，畝博，郷木義子，岡京子，徳山ちえみ，谷垣静子，宮林郁子，浦上克哉，稲光哲明，矢倉紀子. 地域で暮らしている痴呆性高齢者の生活の満足度. 米子医誌 53: 79－88, 2002.

3）人見裕江，中村陽子，小河孝則，畝博，森千佳，浜田美穂，岩崎祥子，郷木義子，岡京子，徳山ちえみ，谷垣静子，宮林郁子，浦上克哉，稲光哲明，矢倉紀子．在宅痴呆性高齢者の介護負担感と介護保険サービス利用に関する研究．米子医誌 53: 89－97, 2002.
4）浦上克哉．アルツハイマー病－診断のポイントと薬物療法―．日本総合診療医学会会誌 7: 37, 2002.
5) Shoji M, Matsubara E, Murakami T, Manabe Y, Abe K, Kanai M, Ikeda M, Tomidokoro Y, Shizuka M, Watanabe M, Amari M, Ishiguro K, Kawarabayashi T, Harigaya Y, Okamoto K, Nishimura T, Nakamura Y, Takeda M, Urakami K, Adachi Y, Nakashima K, Arai H, Sasaki H, Kanemaru K, Yamanouchi H, Yoshida Y, Ichise K, Tanaka K, Hamamoto M, Yamamoto H, Matsubayashi T, Yoshida H, Toji H, Nakamura S, Hirai S. Cerebrospinal fluid tau in dementia disorders: a large scale multicenter study by a Japanese study group. Neurobiol Aging 23: 363-370, 2002.
6) 浦上克哉、谷口美也子、佐久間研司、渡辺保裕、古和久典、和田健二、涌谷陽介、山形薫、田中弘道、中島健二：アルツハイマー病における塩酸ドネペジルの有効性とアセチルコリンレセプター遺伝子多型との関連の検討。内科専門医会誌 14: 424-428, 2002.
7) 浦上克哉、谷口美也子、佐久間研司、山形薫、和田健二、涌谷陽介、中島健二、井上仁：アルツハイマー型痴呆の遺伝子多型と簡易スクリーニング法。老年精神医学雑誌 13 : 5-10、2002.
8) 浦上克哉：アルツハイマー病の遺伝子多型と簡易スクリーニング法。Clinic Magazine 6: 50, 2002.
9) 浦上克哉，涌谷陽介，中島健二: アルツハイマー病の分子医学.Molecular Medicine 39(5): 556－561, 2002.
10) 浦上克哉、谷口美也子、山形　薫、和田健二、涌谷陽介、中島健二：アルツハイマー病の遺伝素因の解析．クリニカ 29 (3) :53－57, 2002.
11）笠木健，浦上克哉，上田悦子，谷口美也子，小島みどり，栗原昭一，森岡保，谷口治: 乳果オリゴ糖配合即席みそが男子・女子学生の便通および腸内菌叢に及ぼす影響. 米子医誌 53(2): 151－161, 2002.
12) 和田健二、涌谷陽介、浦上克哉、竹島多賀夫、中島健二：記銘力障害で発症し一側優位の失行が顕著化した進行性痴呆症の一例．分子精神医学 2: 85－86, 2002.
13) 古和久典、中曽一裕、涌谷陽介、安井健一、和田健二、足立芳樹、竹島多賀夫、浦上克哉、中島健二：痴呆症患者におけるメチレンテトラヒドロ葉酸還元酵素遺伝子多型の検討．分子精神医学 2: 87-88, 2002.
14）浦上克哉：アルツハイマー型痴呆患者の機能維持に関するドネペジル 1 年間によるプラセボ対象比較試験． Worldwide Evidence with Donepezil 4: 1-6, 2002.
15）浦上克哉：日常診断に役立つアルツハイマー病の簡易診断法と治療．ふしみ医報 506(11): 106, 2002.
16) 浦上克哉：日常診断に役立つアルツハイ
マー病の簡易診断法と治療．徳山医師会報 482: 13, 2002.

17) 熊坂一成、杉原尚、木村素子、調輝男、作田建夫、松下明、尾鼻康朗、桑島実、松田信義、阿多雄之、浦上克哉、吉永泰彦、佐藤穣：第２４回認定内科専門医会　中国支部教育セミナーのまとめ．内科専門医会誌 14(３): 2002

18) Wakutani Y, Kowa H, Kusumi M, Yamagata K, Wada-Isoe K, Adachi Y, Takeshima T, Urakami K, Nakashima K: Genetic analysis of vascular factors in Alzheimer's disease. Ann N Acad Sci 977: 232-238, 2002.

19）浦上克哉、谷口美也子、石黒幸一、荒井啓行、伊藤伸朗、和田健二、涌谷陽介、中島健二：アルツハイマー病の生化学的検査ータウ蛋白ー。診断と治療 91：269-272、2003.

20）浦上克哉、谷口美也子、佐久間研司、和田健二、涌谷陽介、中島健二：アルツハイマー病へのアプローチー内科的治療。J Clin Rehabilitation 12：116-119、2003.

２．学会発表

国内学会

1) 浦上克哉．アルツハイマー病－診断のポイントと薬物療法ー．第 10 回日本総合診療医学会モーニングセミナー 高松 2 月 17 日 2002.

2) 浦上克哉、中島健二：生化学的パラメーター。シンポジウム S6 大脳皮質基底核編性症と進行性核上性麻痺をめぐって。第 43 回日本神経学会総会　札幌　2002 年 5 月 29-31 日

3) 浦上克哉、井上仁、谷口美也子、和田健二、涌谷陽介、中島健二：アルツハイマー病早期発見のためのコンピューター使用簡易スクリーニングテストの開発。第 43 回日本神経学会総会　札幌　2002 年 5 月 29-31 日

4) 谷口美也子、二宮治明、大野耕策、浦上克哉：ニーマンピック病 C 型モデルマウス脳におけるガングリオシド GM1・GM2 蓄積。第 43 回日本神経学会総会　札幌　2002 年 5 月 29-31 日

5) 涌谷陽介、和田健二、山形薫、足立芳樹、中島健二、荒井啓行、佐々木英忠、樋口進、浦上克哉：アルツハイマー型痴呆症におけるニカストリン遺伝子の検討。第 43 回日本神経学会総会　札幌　2002 年 5 月 29－31 日

6) 浦上克哉、谷口美也子、和田健二、涌谷陽介、中島健二：大脳皮質基底核変性症と進行性核上性麻痺の鑑別のための生物学的診断マーカーの検討。第 44 回日本老年医学会総会　東京　2002 年 6 月 12-14 日

７）和田健二、田中稔久、竹島多賀夫、涌谷陽介、浦上克哉、武田雅俊、中島健二：神経栄養因子の peptidyltransferase 阻害剤誘発による神経細胞の抑制。第 44 回日本老年医学会総会　東京　2002 年 6 月 12-14 日

８）遠藤英俊、難波吉男、数井裕光、櫻井孝、浦上克哉、梅垣宏行：一般病床における痴呆性高齢者のクリニカルパスに関する検討。第 4 回医療マネジメント学会学術総会　京都 2002 年 6 月 28-29 日

９） 浦上克哉：アルツハイマー病と鑑別を必要とする痴呆性疾患の髄液診断。第 21 回日本痴呆学会サテライトシンポジウムⅠ　大阪　2002 年 10 月 3 日。

10)浦上克哉、谷口美也子、井上仁、和田健二、涌谷陽介、中島健二：アルツハイマー病早期診断のためのタッチパネル式コンピュー