

搬送時間と患者の致命率の検討を行った¹⁾。対象となったのは、搬送された急性膵炎患者192名であるが、このうち死亡したのは8名(4.2%)であった。症状発現から搬送までの時間をもとに患者を層別化して解析すると、発症から48時間以内に搬送された178名のうち、死亡したのは5名(2.8%)であったのに対し、発症から48時間を越えてから搬送された14名のうち死亡したのは3名(21.4%)と、後者で死亡した患者の割合が急増した。このように、急性膵炎患者には適切な初期治療が必要であるが、特に重症化した場合には全身管理や集中治療、特殊治療が必要となる場合もあり、重症と判明したらなるべく早期(発症から48時間以内=golden time)に対応可能な高次医療施設へ搬送することが救命のために必要である。しかし、急性膵炎患者の重症度判定は発症当日には、本来の重症度を反映しない可能性も指摘されており、重症と診断してからgolden time以内に高次施設へ適切に搬送するのは実は時間的な猶予があまりないことが予想され、円滑な診療連携の重要性が強調される。特に、夜間や休日に重症患者を搬送できるかは、golden timeを設定した場合には非常に重要な問題となってくる。地域における適切な医療連携が現時点でどの程度構築されており、どのような問題点があり、そしてどのように改善してゆくことがその地域にとって良いことなのか、本アンケート調査及び全国調査によって得た情報をもとに、急性膵炎の診療連携に対する具体的な提言を行う予定である。

今回のアンケート調査により明らかになった点をあげる。1)設備が整い重症急性膵炎に対応可能な高次医療施設が多数存在し、夜間休日にも対応可能である。2)搬送された急性膵炎患者の80%以上が発症から48時間以内に搬送されている。3)搬送が遅れた主な要因のひとつとして診断、初期対応の遅れが指摘された。4)搬送された患者の多くは軽症急性膵炎である。5)重症と診断されなくても重症化が懸念されることが搬送基準とされる場合がある。6)夜間休日の搬送は可能であるが断られる場合もあり、その理由は高次施設への患者集中の可能性もある。7)しかし、回答のあった一般

病院の全施設が、急性膵炎患者を48時間以内に高次医療施設へ搬送することが可能と回答した。

このアンケート調査から読み取れる日本の急性膵炎診療連携の実態は、患者にとっておおむね良く機能していると推察される。受け入れる側のハードルが低いため、多くの患者がgolden time内に搬送されている。Golden time内に搬送できないケースの多くが、搬送する側に問題がある(診断や初期対応の遅れ)あるいは患者自身の受診が遅れた結果であり、受け入れを断られたことにより48時間以内に搬送できなかったと答えた施設はなかった。この医療連携の実態は、患者にとって非常に良い環境であると言えるが、一方で患者を受け入れる側の高次医療施設は数多くの軽症患者を受け入れており必要以上の負担を強いられている可能性がある。一般病院で患者搬送を決める基準として、造影CT gradeよりも予後因子スコアが大きな比重を占めている。一般病院では緊急で造影CTを撮影することが困難である場合が多いと推察される。予後因子スコアはほとんどの項目が炎症の程度や臓器不全など患者の全身状態を反映するが、予後予測を行う項目は年齢のみである。したがって、数時間後あるいは1日後に重症化することを予後因子スコアにより予測することはできない。多くの軽症患者が発症早期に高次施設へ搬送されている現状は、一般病院でも行える方法(採血検査など)で発症早期に予後を正確に予測するシステムが確立されていないことが原因のひとつかもしれない。

今回のアンケート調査では回答が得られなかった県もあったことから、より対象をひろげ、きめ細かく調査を行い日本の現状を把握する必要がある。本研究班で現在行っている急性膵炎全国調査の二次調査票に診療連携に関する項目を追加した。その集計結果から、日本における急性膵炎患者診療連携の実態をさらに明らかにする。

E. 結論

急性膵炎患者搬送の診療連携における問題点を抽出するため、急性膵炎を受け入れる側の高

次医療施設223診療科と搬送する側の一般病院276診療科を対象としてアンケート調査を実施した。今回の調査の範囲では、おおむね急性膵炎患者の搬送は迅速に行われていた。一方、施設の搬送基準として予後因子スコアで重症とならなくても、患者の状態が悪ければ搬送する施設が多く、軽症患者が多く搬送されている実態も明らかとなった。発症早期に予後を正確に予測するシステムの確立が望まれる。

F. 参考文献

1. 武田和憲, 片岡慶正, 竹山宜典, 北川元二, 廣田昌彦, 真弓俊彦, 下瀬川徹. 重症急性膵炎治療開始の golden time の設定に関する検討 厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究 平成20年度～22年度 総合研究報告書, 2011; 72-75.

G. 研究発表

1. 論文発表 該当なし
2. 学会発表 該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

平成23年度重症急性膵炎医療費受給者証交付申請状況

研究報告者 下瀬川徹 東北大学病院 病院長・教授

共同研究者

正宗 淳（東北大学大学院消化器病態学），菊田和宏（東北大学病院消化器内科）

【研究要旨】

平成23年度の重症急性膵炎医療費受給者証交付申請状況について調査し運用上の問題点を検討した。厚生労働省厚生労働行政総合情報システム(WISH)に入力された臨床調査個人票を集計・解析し、あわせて全国47都道府県に対してアンケートを行い、医療費受給者証の新規および更新受給者数、さらに更新者の受給開始年度、更新理由について回答を得た。平成23年度の新規受給者数は2,547人、更新受給者は277人と、それぞれ前年の2,319人、268人から増加した。更新理由の後遺症としては、膵周囲膿瘍が45.7%を占め最多であった一方で、“その他”を選択したものの49.2%で、膵仮性嚢胞/膵嚢胞を更新理由として記載していた。新しい臨床調査個人票を用いた運用が浸透しているが、さらに適切な運用の啓蒙に努めることが重要と考えられた。

A. 研究目的

重症急性膵炎は特定疾患治療研究事業のもと、医療費自己負担分の全額が原則6ヶ月を限度に公費負担されている。昨今の社会情勢に鑑み、本制度の適切な運用が一層求められている。平成23年度の重症急性膵炎医療費受給者証交付申請状況について調査し、運用上の問題点を検討した。

B. 研究方法

厚生労働省厚生労働行政総合情報システム(WISH)に入力された臨床調査個人票を集計・解析し、あわせて全国47都道府県に対してアンケートを行い、医療費受給者証の新規ならびに更新受給者数、さらに更新した患者の受給開始年度、更新理由について回答を得た。これらの結果を平成11年度から22年度までの結果^{1~5)}と比較検討した。

(倫理面への配慮)

特定疾患医療費受給者証申請患者数の調査は患者数のみの報告であり、個々の患者の個人情報には含まれない。

臨床調査個人票はすべて患者あるいは患者の家族が特定疾患受給者証申請時に個人情報の開示に同意したものであるが、個人情報の保護に

努めるため、患者氏名、生年月日、住所に関する情報を伏せた状態で都道府県から提供を受けた。

C. 研究結果

平成23年度の重症急性膵炎医療費受給者証の新規受給者は2,547人であり、人口100万人あたり19.93人と過去最高であった(図1)。都道府県別の新規受給者数実数は、大阪府212人を最多に、神奈川県182人、愛知県144人、兵庫県124人、埼玉県117人の順で多かったが、各都道府県の人口あたりで計算すると、愛知県、埼玉県では全国平均より少なかった。新規受給者が少なかったのは、徳島県8人、鳥取県10人、島根県13人であり、各県の人口あたりで

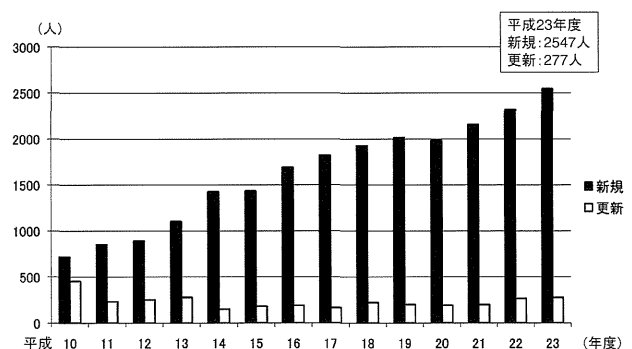


図1 受給者数の年次変化

計算しても全国平均を下回っていた。人口100万人あたりの新規受給者数は、高知県の48.77人を最多に、以下、岡山県、京都府、福井県、熊本県の順であった(表1)。

一方、更新受給者数は277人であり、人口100万人あたり2.17人であった。平成22年度の268人から3.4%増加した。都道府県別の更新受給者実数は福岡県21人が最多であり、以下、東京都18人、広島県14人の順であった。人口100万人あたりの更新受給者数においては、大分県の10.07人が最多であり、以下、滋賀県、熊本県の順で多かった(表2)。一方、6県では更新受給者が0であり、富山県では過去数年間、更新受給者がいなかった。新規受給者1人あたりの更新受給者数を計算したところ、全国平均では、新規受給者1人あたり更新者は0.11人、すなわち新規受給者10人に対して、1人強が更新されていた(表3)。人口あたりの更

新受給者数が最も多い大分県では、新規受給者1人あたりの更新受給者は0.40人であった。人口あたりの更新受給者が多い5県は、人口あたりの新規受給者数は全国平均を上回るものの必ずしも上位ではなかった。むしろ、新規受給者1人あたりの更新受給者数が多い傾向がみられた。

平成23年度に医療費受給者証を更新した患者の初回申請年度をみると、平成20年度以前に新規申請した患者が35人、平成21年度が23人、平成22年度が113人、平成23年度が106人であった(表4)。平成20年度以前より3年度以上にわたって更新を続けている患者は、北海道、広島県4人、静岡県3人などであり、更新者全体の12.6%を占めていた。以前の更新状況に照らし合わせると、平成22年度において前年度より更新していた116人のうち23人(19.8%)が、前々年度以前より更新を続けていた56人のうち35人(62.5%)が、平成23年度も更新を継続していた。この結果を、平成21年度において前年度より更新していた91人のうち23人(25.3%)が、前々年度以前より更新していた39人のうち33人(84.6%)が平成22年度においても更新を継続していたのと比較すると、更新継続の比率は低下したものの、依然として一部の長期受給者の固定化がうかがわれた。

受給者証の更新のためには、臍膿瘍、臍周囲膿瘍、臍瘻、腸瘻のいずれかの後遺症のみが理由として認められている。更新理由としての後

表1 都道府県別新規受給者数(人口100万人あたり)

	平成23年度	平成22年度	平成21年度
1	高知県(48.77)	高知県(39.27)	沖縄県(37.15)
2	岡山県(35.04)	沖縄県(30.87)	奈良県(33.33)
3	京都府(33.81)	京都府(29.97)	熊本県(30.64)
4	福井県(31.12)	群馬県(28.39)	京都府(30.36)
5	熊本県(29.24)	山口県(27.57)	福井県(26.96)
	⋮	⋮	⋮
43	福島県(16.09)	佐賀県(11.76)	愛媛県(9.64)
44	宮城県(15.07)	埼玉県(10.70)	埼玉県(9.59)
45	北海道(14.04)	山梨県(8.11)	新潟県(7.07)
46	徳島県(10.25)	宮崎県(6.17)	徳島県(6.25)
47	東京都(7.13)	徳島県(5.10)	三重県(3.73)
全国平均	19.93	18.11	16.87

表2 都道府県別更新受給者数(人口100万人あたり)

	平成23年度	平成22年度	平成21年度
1	大分県(10.07)	滋賀県(7.80)	滋賀県(6.45)
2	滋賀県(7.78)	大分県(7.52)	香川県(5.96)
3	熊本県(6.62)	熊本県(7.15)	熊本県(5.47)
4	山形県(5.17)	山形県(6.84)	鹿児島県(5.20)
5	岡山県(5.15)	静岡県(6.37)	山形県(5.01)
	群馬県	富山県	栃木県
	富山県	福井県	群馬県
更新受給者なし	山梨県	島根県	富山県
	和歌山県	高知県	徳島県
	島根県	宮崎県	高知県
	宮崎県		沖縄県
全国平均	2.17	2.09	1.57

表3 都道府県別更新受給者数/新規受給者数

	人口100万人あたり更新受給者数	人口100万人あたり新規受給者数(順位)	更新受給者数/新規受給者数(順位)
1	大分県(10.07)	25.17(12)	0.40(1)
2	滋賀県(7.78)	23.33(20)	0.33(2)
3	熊本県(6.62)	29.24(5)	0.22(4)
4	山形県(5.17)	24.97(13)	0.20(7)
5	岡山県(5.15)	35.03(2)	0.14(15)
全国平均	2.17	19.93	0.11
参考：平成22年度			
1	滋賀県(7.80)	21.97(13)	0.35(4)
2	大分県(7.52)	26.74(9)	0.28(7)
3	熊本県(7.15)	27.52(6)	0.26(8)
4	山形県(6.84)	15.40(34)	0.44(2)
5	静岡県(6.37)	13.55(37)	0.47(1)

表4 更新受給者の初回申請年度

	平成23年度		平成22年度		平成21年度
当該年度	106人(38.3)		96人(35.8)		71人(35.3)
前年度	113人(40.8)	19.8% 更新継続	116人(43.3)	25.3% 更新継続	91人(45.3)
前々年度	23人(8.3)	62.5% 更新継続	23人(8.6)	84.6% 更新継続	21人(10.5)
前々年度以前	35人(12.6)		33人(12.3)		18人(9.0)
計	277人		268人		201人

(): 更新者全体に占める割合(%)

表5 更新理由としての後遺症

平成23年度	
1. 膵膿瘍	106(32.6%)
2. 膵周囲膿瘍	148(45.5%)
3. 膵液瘻	55(16.9%)
4. 腸瘻	58(17.8%)
5. その他	142(43.7%)

(のべ325件中、複数記載あり)

参考 平成22年度	
1. 膵膿瘍	62(25.7%)
2. 膵周囲膿瘍	107(44.4%)
3. 膵液瘻	43(17.8%)
4. 腸瘻	41(17.0%)
5. その他	84(34.9%)

(のべ241件中、複数記載あり)

表6 更新理由の具体的記載内容

記載の有無(のべ325件中)	
記載あり	295件(90.8%)
記載なし	30件(9.2%)

“その他”の代表的な更新理由(のべ142件中、複数記載あり)

1. 膵仮性嚢胞/嚢胞	70件(49.3%)
2. 血栓症	12件(8.5%)
3. 胆管狭窄	8件(5.6%)
4. 膵管狭窄	7件(4.9%)
5. 腸閉塞	6件(4.2%)

遺症としては、膵周囲膿瘍が最も多く45.5%を占め、次いで“その他”であった(表5)。一方、記載が必須となっているにもかかわらず、更新理由の具体的記載がないものが30件(9.2%)あり、依然として厳格な運用が一部で行われていないことが明らかとなった(表6)。また、更新理由としての後遺症として“その他”を選択した142件中、70件(49.3%)が膵仮性嚢胞/膵嚢胞を更新理由として記載していた。糖尿病など

更新理由として適格でないものもみられた。

D. 考察

重症急性膵炎医療費受給者証の新規交付件数は、通年度で新しい臨床調査個人票が用いられた最初の年度である平成21年度は2,156人、平成22年度は2,319人と増加してきたが、平成23年度はさらに9.8%増加して過去最高となった。人口100万人あたりの新規受給者数は前年度の18.11人から19.93人まで増加した。新規受給者が増加した要因としては、2011年の急性膵炎全国疫学調査の結果⁶⁾にみられるように、急性膵炎患者数自体が増加していることや、本制度が浸透し、より適切な申請が行われるようになったことなどが考えられる。2011年の急性膵炎全国疫学調査の結果から推計された急性膵炎患者受療者数は63,080人であり、重症患者数の推計は今後行われる2次調査の結果が待たれるところであるが、2007年の急性膵炎全国疫学調査では重症が21.6%あった⁷⁾ことから推測すると、平成23年度の新規受給者数2,547人は、まだ少ないと考えられる。なお、特定疾患治療研究事業は保険診療の際に自己負担が生じる患者を対象としているため、公的医療保険に加入していない患者、生活保護を受給している患者、障害者医療証や母子家庭医療証など、他の法令により国または地方自治体の負担による医療に関する給付が行われている者は本制度の対象から除外されるほか、申請が承認されるまでに死亡した症例も含まれない。

重症急性膵炎患者の医療費受給者証の有効期間はその病態に鑑み原則として6ヶ月間を限度としている。平成23年度の更新受給者数は

277人と前年度に比べて3.4%増加した。平成23年度の新規受給者1人あたりの更新受給者数は0.11人で、例年と同程度であったが、これまでの新規受給者の増加を反映して更新受給者数も増加したと考えられる。また、初回申請から3年度以上にわたり更新している患者数の、全更新患者数に占める割合は平成22年度は12.3%であったが、平成23年度は12.6%と依然として高く、受給の長期化・固定化傾向がうかがわれた。

更新に関する問題の一つは都道府県によるばらつきがあることであろう。大分県や滋賀県、熊本県、山形県のように人口100万人あたりの更新受給者数が全国平均の数倍である県もある一方で、富山県は過去数年、更新受給者がなかった。人口あたりの更新受給者が最も多い大分県、次に多い滋賀県のいずれも、人口あたりの新規受給者数はそれぞれ全国12位、20位と決して多いわけではなく、新規受給者の多さが更新受給者の多さに繋がっているとは言い難い。むしろ新規受給者数に対する更新受給者数の割合が全国平均を大きく上回っており、これらの県では、新規に認定されると更新されやすい、あるいは更新が継続されやすいといった運用実態の違いが、更新受給者数の多さに繋がっているのかもしれない。

平成20年10月より臨床調査個人票の改訂が行われ、“重症急性膵炎が原因で発症した後遺症(膵および膵周囲膿瘍、瘻孔(膵液瘻、腸瘻))の治療が継続している場合”の更新条件に該当し、かつ更新理由記載欄に具体的な理由が記載されている場合にのみ更新できることとなった。今回の検討では、更新理由の後遺症として、膵周囲膿瘍が最多であったが、“その他”を選択したものも多くみられた。この一因としては、更新理由として後遺症を記載すること、病状の説明として後遺症を記載することが、一部、混同されていることが想定された。さらに、必須であるはずの更新理由欄に記載がないものが30件あり、厳密な運用が一部で行われていないことがうかがわれた。一方、更新を適切に運用するために、個人票の記載者に問い合わせをしている自治体もあることは特筆す

べきであろう。また、“その他”を選択した142件中70件で、更新理由として膵仮性嚢胞/膵嚢胞を記載していた。これは前述の更新条件には該当せず、その取り扱いについては、今後検討が必要と思われた。いずれにせよ、適切な運用の啓蒙にさらに努めることが重要である。

E. 結論

平成23年度の重症急性膵炎の医療費受給者証申請の現状を調査するとともに、その問題点について検討した。更新受給者の長期化・固定化がうかがわれる一方、更新理由に該当しないものや、更新理由欄が空欄であるにもかかわらず更新されているものがみられた。本制度の適切な運用の啓蒙に引き続き努めることが重要であると考えられた。

F. 参考文献

1. 大槻 眞, 木原康之. 平成18年度重症急性膵炎医療費受給者証交付申請状況. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班. 平成19年度総括・分担研究報告書. 2008 ; 65-72.
2. 下瀬川徹, 正宗 淳. 平成19年度重症急性膵炎医療費受給者証交付申請状況. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班. 平成20年度総括・分担研究報告書. 2009 ; 41-44.
3. 下瀬川徹, 正宗 淳. 平成20年度重症急性膵炎医療費受給者証交付申請状況. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班. 平成21年度総括・分担研究報告書. 2010 ; 43-47.
4. 下瀬川徹, 正宗 淳. 平成21年度重症急性膵炎医療費受給者証交付申請状況. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班. 平成22年度総括・分担研究報告書. 2011 ; 44-48.
5. 下瀬川徹, 正宗 淳. 平成22年度重症急性膵炎医療費受給者証交付申請状況. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班. 平成23年度総括・分担研究報告書. 2012 ; 42-46.

6. 下瀬川徹，濱田 晋，正宗 淳，廣田衛久，辻一郎．急性膵炎，重症急性膵炎の全国調査．厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班．平成24年度総括・分担研究報告書．2012.
7. 下瀬川徹，佐藤賢一，正宗 淳，木原康之，佐藤晃彦，木村賢治，辻 一郎，栗山進一，濱田晋．急性膵炎，重症急性膵炎の全国調査．厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班．平成21年度総括・分担研究報告書．2010；35-38.

G. 研究発表

1. 論文発表 該当なし
2. 学会発表 該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

包括的診療報酬制度における重症急性膵炎の適切な診断分類と点数の提言： 2012年診療報酬改訂後の問題点について

研究報告者 伊佐地秀司 三重大学大学院臨床医学系講座肝胆膵・移植外科学 教授

共同研究者

安積良紀（三重大学医学部附属病院医療情報管理部），武田和憲（国立病院機構仙台医療センター外科）
江川新一（東北大学災害科学国際研究所災害医療国際協力学），古屋智規（秋田赤十字病院総合診療科）
糸井隆夫（東京医科大学消化器内科），伊藤鉄英（九州大学大学院病態制御内科学）
片岡慶正（大津市民病院，京都府立医科大学大学院消化器内科学）

【研究要旨】

2012年4月より急性膵炎の包括的診療報酬制度に重症度分類が組み入れられた。そこで三重大学病院で2010年1月～2012年1月に傷病名が「急性膵炎」であった51例で、診療報酬改訂前後での損益について分析を行ったところ、長期入院の重症患者の診療報酬は格段に改善したが、①CT所見のみで重症と判定された症例、②超重症で長期の集中治療を行った症例、③超重症で短期間入院だがCHDF、人工呼吸器管理等の膨大な医療資源が投入された症例では損失が多くなるといった傾向が認められた。さらに調査対象を4施設に増やし詳細なデータ解析ができた86例で同様に検討したところ、重症度分類が加味されたことにより、長期間入院を要する重症例の損失は改善されたが、短期間に多量に医療資源を投入した症例では全く改善が認められず、またCHDF、人工呼吸管理、手術を行った症例でも損失が大きかった。これらの症例に対する診療報酬の改善が必要と考えられた。

A. 研究目的

現在、本邦では多くの急性期病院でDPC（Diagnosis Procedure Combination）による包括的診療報酬制度が導入され、今やDPCは急性期病院にとって質とコスト管理のマネジメントツールとして必須のものとなっているが^{1,2)}、種々の問題点^{3~5)}も指摘されている。急性膵炎のDPCには2012年より重症度分類や手術、処置の有無が組み入れられ、医療機関の損失を補う形に改訂された。しかし、1施設でのDPCと出来高の損益の検討を行った結果、①CT所見のみで重症と判定された症例、②超重症で長期の集中治療を行った症例、③超重症で短期間入院だがCHDF、人工呼吸器管理等の膨大な医療資源が投入された症例では損失が多くなるといった傾向が認められた。今回はその損益の傾向が全国的に共通するものなのかを調べる目的で、本研究班の参加施設4施設による症例収集を行い、急性膵炎の重症度別にDPC算定額と出来高算定額とを比較する調査

を行ったので報告する。

B. 研究方法

（倫理面への配慮）

2008年1月から2011年12月までの期間における三重大学、九州大学、東京医科大学、京都府立大学でのDPC算定実績ファイルを用いて、医療資源を最も投入した傷病名が「急性膵炎」であった症例を収拾した。なお、各症例のデータは匿名化して倫理面に配慮した。

各症例で2012年診療報酬改定前と2012年診療報酬改定後のDPC包括収益と出来高収益を各算定区分に分けて比較した。急性膵炎の重症度を本研究班の重症度分類（2008年）に従って分類し、算定実績をDPCと出来高で比較検討した。

C. 研究結果

該当症例は170例（男性112例、女性58例）で、平均年齢は 56.2 ± 14.6 歳であった。重症度

分類では、急性膵炎重症度分類(2008年改訂)で軽症99例、重症71例であった。このうち出来高、2012年以前のDPCデータ、2012年以降のDPCデータが揃っている86例を用いて、入院日数と医療費との関係を重症度別に出来高とDPCとで比較した。

入院日数と医療費は出来高、DPCともほぼ正の相関を示すが、出来高との関係をみると重症例では二つの特徴が認められた(図1)。すなわち、一つは重症例では短期間に大量の医療資源を投入し、医療費が増加するものであり、もう一つは入院期間が延長し、医療費が増加するものである。

DPC 2012年以前と出来高の差額をみると(図2)、軽症例はDPCの方がプラスとなる傾向があるが、重症例では長期の入院例、短期間で多くの医療資源を投入した症例で、損失が大きくなる傾向が認められた。これに対しDPC 2012年と出来高の差額を見ると(図3)、長期の入院例では損失の改善が認められたが、短期間で多くの医療資源を投入した例では、損失の改

善は認められなかった。さらにこれらの症例で、損失の多かった症例がどのような処置が施されていたかを検討すると(図4)、手術やCHDF、人工呼吸器管理を行った症例での損失が大きくなっており、最も損失が大きかった症例は、CHDF、人工呼吸器管理、手術を行い、40日間ずっとICUで管理された症例であった。

急性膵炎重症度分類(2008年改訂)は臨床症状によるスコアか、造影CTのgradeのいずれかで重症と判定されるため、重症と判定された理由別にDPC 2012年での出来高との損益を検討した。すなわち、スコアのみ、CTのみ、スコア+CTに分けて、損益を検討すると(図5)、スコア+CT、すなわちいずれの基準でも重症と判定された症例が飛び抜けて損失が大きくなっていることが明らかにされた。

D. 考察

今回4施設の症例を集積してDPC 2012と出来高との関係(損益)を検討したところ、重症度だけでなく、施行された処置や重症度分類での

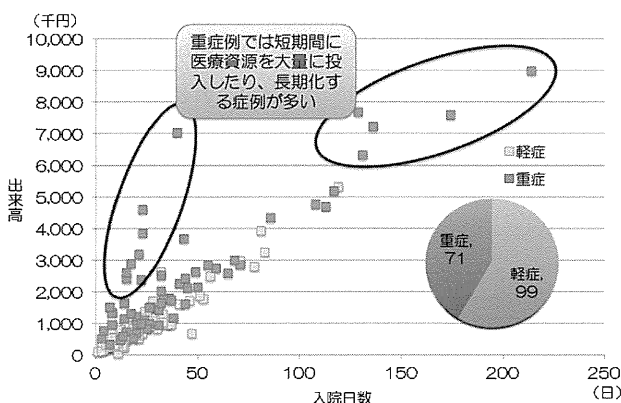


図1 急性膵炎症例の重症度別にみた入院日数と入院費用(出来高)との相関関係

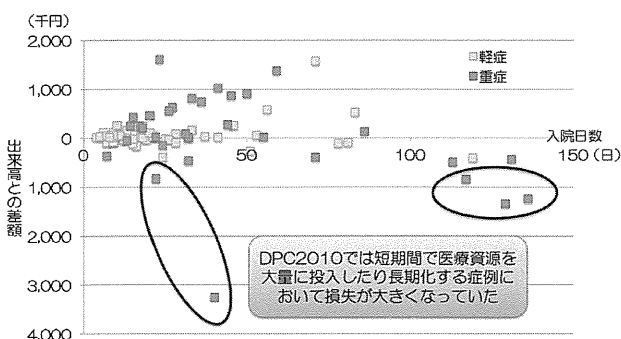


図2 急性膵炎症例の重症度別にみた入院日数と入院費用：DPC 2010年と出来高との差額

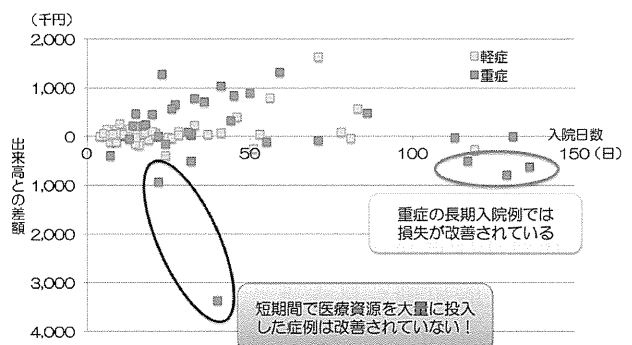


図3 急性膵炎症例の重症度別にみた入院日数と入院費用：DPC 2012年と出来高との差額

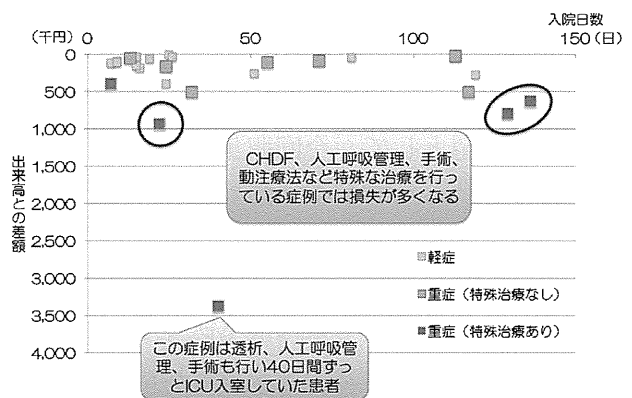


図4 DPC 2012年と出来高との差額が大きかった症例の特徴

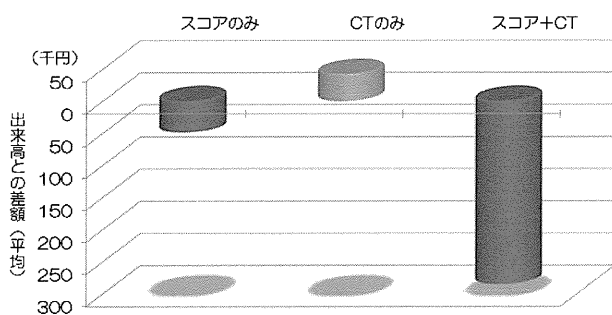


図5 重症と判定された要因別(スコアのみ, CTのみ, スコア+CT)にみた DPC 2012と出来高との差額

表1 急性膵炎 DPC 2012での点数改善への提言

手術	手術・処置1	手術・処置2	重症度等	DPC 2012
なし		なし		89159
なし		あり		212525
その他の手術		なし		125769
その他の手術		あり		402068
急性膵炎手術	なし	なし	軽症	134296
急性膵炎手術	なし	なし	重症	173337
急性膵炎手術	あり	なし	軽症	157817
急性膵炎手術	なし	あり	軽症	301284
急性膵炎手術	なし	あり	重症	411351
急性膵炎手術	あり	あり	軽症	457768
急性膵炎手術	あり	あり	重症	642731

手術・処置1あり(急性膵炎手術)および手術・処置2あり(持続緩徐式血液濾過、人工腎臓、人工呼吸)に該当する症例は短期間の医療資源の投入、長期化の可能性が高い = もっと高い点数にすべき!!

要因(スコアのみか, スコア+CT)によりかかる費用が異なることが判明し, 特に短期間で大量の医療資源を投入する超重症例や, CHDF, 人工呼吸管理, 手術を行った症例で損失が大きくなることが示された. DPCの主病名以外に診療報酬決定要素となる「手術」「処置1」「処置2」の診療報酬を見直すことにより, その損失が補えるのではないかと考える(表1). 特に複数の処置を行った症例では損失が大きくなる傾向があるため, 「処置2」で選択する項目に複数選択したパターン(例: 人工呼吸管理+CHDF)等の選択が出来るようにする必要があるのではないかと考えられる.

今後の展望として, 今回収集した症例は最も医療資源を要した病名が「急性膵炎」のものであり, 急性膵炎の合併症である「敗血症ショック」や「DIC」といった症例は加味されていない. これらの症例は本来は最も医療資源を投入した病名が「急性膵炎」+2番目に医療資源を投入した病名が「敗血症ショック」や「DIC」であるべきであり, この観点からも今後は検討

が必要ではないかと考える.

E. 結論

2012年診療報酬改訂で急性膵炎の重症度分類が加味されたことにより, 長期間入院を要する重症急性膵炎の損失は改善された. しかしながら短期間に多量に医療資源を投入した症例では全く改善が認められず, またCHDF, 人工呼吸管理, 手術を行った症例でも損失が大きいままであり, これらの症例に対する診療報酬改訂が必要ではないかと考える.

F. 参考文献

1. Yasunaga H, Ide H, Imamura T, Ohe K: Impact of the Japanese Diagnosis Procedure Combination-based payment system on cardiovascular medicine-related costs. *Int Heart J.* 2005; 46: 855-866.
2. Muranaga F, Kumamoto I, Uto Y: Development of hospital data warehouse for cost analysis of DPC based on medical costs. *Methods Inf Med.* 2007; 46: 679-685.
3. Yasunaga H, Ide H, Imamura T, Ohe K: Influence of Japan's new Diagnosis Procedure Combination-based payment system on the surgical sector: does it really shorten the hospital stay? *Surg Today.* 2006; 36: 577-585.
4. Hayashida K, Imanaka Y, Otsubo T, Kuwabara K, Ishikawa KB, Fushimi K, Hashimoto H, Yasunaga H, Horiguchi H, Anan M, Fujimori K, Ikeda S, Matsuda S: Development and analysis of a nationwide cost database of acute-care hospitals in Japan. *J Eval Clin Pract.* 2009; 15: 626-633.
5. Wang K, Li P, Chen L, Kato K, Kobayashi M, Yamauchi K: Impact of the Japanese diagnosis procedure combination-based payment system in Japan. *J Med Syst.* 2010; 34: 95-100.

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 伊佐地秀司: 感染性膵壊死に necrosectomy は必要か? walled-off pancreatic

necrosis (WOPN)の概念と対応. INTENSIVIST 2011; 3(4): 693-702.

- 2) 伊佐地秀司: Sentinel loop sign, colon cut-off sign, 皮膚病変(Grey-Turner 徴候など)と急性膵炎. 外科 2011; 73(12): 1413-1419.
- 3) 伊佐地秀司: 急性膵炎 膵膿瘍(被包化膵壊死) 膵臓症候群(第2版)—その他の膵臓疾患を含めて. 日本臨床別冊膵臓症候群 2011; 141-145.
- 4) 水野修吾, 伊佐地秀司: 急性膵炎 臓器移植後急性膵炎. 膵臓症候群(第2版)—その他の膵臓疾患を含めて. 日本臨床別冊膵臓症候群 2011; 121-125.
- 5) 伊佐地秀司: 膵疾患 急性膵炎・慢性膵炎. 消化器外科学レビュー 2011; 141-148.

2. 学会発表

- 1) Isaji S: Surgical management of acute necrotizing pancreatitis including laparoscopic treatment. 4th AOPA & KPBA, Jeju, Korea, 2011, Sept 3-4
- 2) 伊佐地秀司: 急性膵炎の治療. 第97回日本消化器病学会総会ポストグラデュエイトコース. 東京, 2011年, 5月15日

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

急性膵炎・重症急性膵炎の治療と予後に関する国際比較

研究報告者 阪上順一 京都府立医科大学大学院消化器内科学 助教

共同研究者

片岡慶正（大津市民病院，京都府立医科大学大学院消化器内科学），保田宏明（京都府立医科大学大学院消化器内科学）
児玉裕三（京都大学医学研究科消化器内科学講座），辻 喜久（京都大学消化器内科，Division of Radiology, Mayo Clinic, Rochester）
平野賢二（東京大学消化器内科），武田和憲（国立病院機構仙台医療センター外科）
竹山宜典（近畿大学医学部外科学），伊佐地秀司（三重大学大学院臨床医学系講座肝胆膵・移植外科学）
丹藤雄介（弘前大学医学部附属病院内分泌代謝内科学），真弓俊彦（一宮市立市民病院救命救急センター）
江川新一（東北大学災害科学国際研究所災害医療国際協力学），北川元二（名古屋学芸大学管理栄養学部管理栄養学科）
佐藤晃彦（栗原市立栗原中央病院内科），古屋智規（秋田赤十字病院総合診療科）
吉田 仁（昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門），
正宗 淳，下瀬川徹（東北大学病院）

【研究要旨】

本共同研究プロジェクトではわが国の急性膵炎患者の予後，転帰，再発などを海外データと比較することである．2011年度は小川班で行った急性膵炎患者の長期予後成績を米国 Mayo clinic のデータと比較検討したが，2012年度(2年度)は，下瀬川班で行った急性膵炎全国調査(2007)の成績を米国 Mayo clinic のデータと比較検討することによる短期予後成績の解析を主眼とした．

治療24時間以内の総輸液量に関しては，わが国で有意に大量の初期輸液がなされていた(日本； 2685 ± 1250 ml，米国； 1478 ± 1186 ml， $P < 0.05$)．また，在院日数は米国で有意に短かった(日本； 34.2 ± 86.0 日，米国； 7.9 ± 23.0 日， $P < 0.05$)．急性膵炎全国調査(2007)のデータを再計算・適正化した後の発症72時間以内に急性膵炎重症度判定基準(2008)で重症急性膵炎と診断しえた症例は日本；14.3%で米国；10.2%より有意に高率であった($P = 0.017$)．急性膵炎全体の膵炎関連死亡は日本；1.9%，米国；10.2%であった($P = 0.73$)．早期死亡や感染関連死亡では有意差はないものの米国の方が高率であった．蛋白分解酵素阻害薬・抗菌薬膵局所動注療法の症例対照研究では，日米の致命率に有意な変動はみられなかった($P = 0.23$)．

A. 研究目的

わが国の急性膵炎治療で用いられている蛋白分解酵素阻害薬は，韓国・台湾・イタリアを除くと国際的には急性膵炎治療に用いられておらず，特殊療法のガイドライン推奨度は必ずしも高いとはいえない．蛋白分解酵素阻害薬や蛋白分解酵素阻害薬・抗菌薬膵局所動注療法(CRAI)，持続的血液濾過透析(CHDF)，選択的消化管除菌(SDD)などを実施するわが国の急性膵炎治療は，国際的には比較的特異的である．わが国の急性膵炎治療は国際的にみて優秀であるといわれてきた¹⁾が，現実に比較検討した報告はみられない．

このため，本共同研究プロジェクトではわが

国と海外の急性膵炎症例の予後，転帰，再発などを海外データと比較することにより，わが国の急性膵炎の治療の良否を考察することを目的としている．初年度である2011年度は小川班で行った急性膵炎患者の長期予後成績を米国 Mayo clinic のデータと比較検討した．2年目にあたる2012年度は，急性膵炎全国調査(2007)の急性膵炎患者の短期予後成績を米国 Mayo clinic のデータと比較検討した．本年度は，短期予後比較の中でも輸液量，入院期間，膵炎関連死亡，動注療法に関して検討を加えた．

B. 研究方法

日本人急性膵炎症例は，厚生労働科学研究費

補助金 難治性疾患克服研究事業「難治性膵疾患に関する調査研究班」(下瀬川徹班長)共同研究プロジェクト「急性膵炎, 重症急性膵炎の調査」(急性膵炎全国調査2007年)で集計された症例を対象とした。一方, 米国人急性膵炎症例は, 米国 Mayo clinic あるいはその関連施設で加療された症例を対象とした。Mayo clinic の症例データ抽出に関しては, 同施設の IRB の承認を受けて実施した(表 1)。

解析項目は治療24時間以内の総輸液量, 在院日数, 発症72時間以内の重症急性膵炎, 膵炎関連死亡, 早期死亡, 感染関連死亡について検討した。発症14日目の死亡は早期死亡に含めた。急性膵炎全国調査(2007)では, 敗血症, 膿瘍, 感染のいずれかがあるとチェックされている死亡者を感染関連死亡と定義し, Mayo clinic のものはチャートレビューの結果, 感染関連の死亡と判断されたものとした。

急性膵炎全国調査(2007)では, 重症度スコア(2008)の欠損値が発症~24時間で1295例, 発症24~48時間で1635例, 発症48~72時間で1826例と多くみられ, 手計算による再計算とのずれも大きかった(未提示)。このため, 可能な限り個別にデータを再計算・適正化して発症72時間以内の重症急性膵炎症例数を求めた。急性膵炎全国調査(2007)では CT 画像は入手できないため, 記載されてある CT grade (2008)のスコアを用いたが, Mayo clinic の CT 画像は 2 人以上の膵臓病を専門とする日本人医師が読影し, CT grade(2008)を確定させ

表 1 日米の急性膵炎症例の内訳

	日本 (n=2216)	米国 (n=492)
発症	2006-2008	2006-2008(一部'05,'09)
年齢	59.3±18.0	55.3±20.6*
男性(%)	66.3	47.2*
アルコール性	708人(32.5%)	52人(16.7%)*
胆石性	550人(25.2%)	139人(44.7%)*
特発性	377人(17.3%)	65人(20.9%)*

M±SD, *P<0.05

た。

次に, CRAI の評価を行った。急性膵炎全国調査(2007)の CRAI を実施した36症例と年齢, 性別, CT grade(2008)をマッチングさせた米国症例を 1:1 で抽出し(表 2), 致命率をエンドポイントとした症例対照研究を行った。

治療24時間以内の総輸液量, 在院日数に関しては Wilcoxon 法によるノンパラメトリック解析を実施し, 発症72時間以内の重症急性膵炎, 膵炎関連死亡, 早期死亡, 感染関連死亡については Fisher の直接確立計算法を用いて解析した。CRAI の有無による日米比較については, χ^2 検定を用い, 各々 P<0.05 で有意差ありとした。

C. 研究結果

治療24時間以内の総輸液量に関しては, わが国で有意に大量の初期輸液がなされていた(日本; 2685±1250 ml, 米国; 1478±1186 ml, Wilcoxon P<0.05)(図 1)。また, 在院日数は

表 2 CRAI の有無による日米の急性膵炎症例の内訳(症例対照研究)

	日本	米国
症例数	36	36
年齢	51.5±17.6	51.3±18.2
M:F	21:15	21:15
CT grade(2008)		
日本	1.75±0.8	1.75±0.8

M±SD

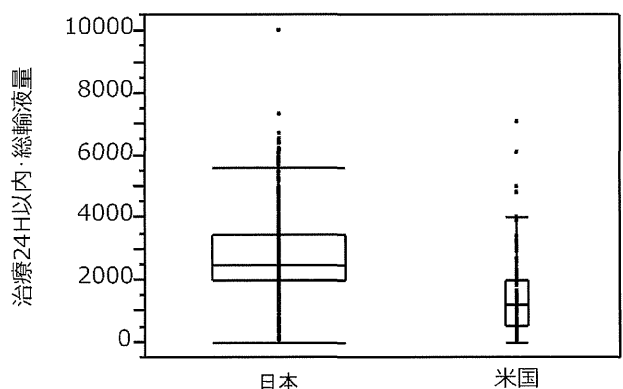


図 1 治療24時間以内の総輸液量(日米比較)

米国で有意に短かった(日本；34.2±86.0日，米国；7.9±23.0日，Wilcoxon P<0.05)(図2)．急性膵炎全国調査(2007)のデータを再計算した後の発症72時間以内に急性膵炎重症度判定基準(2008)で重症急性膵炎と診断しえた症例は日本；14.3%で米国；10.2%より有意に

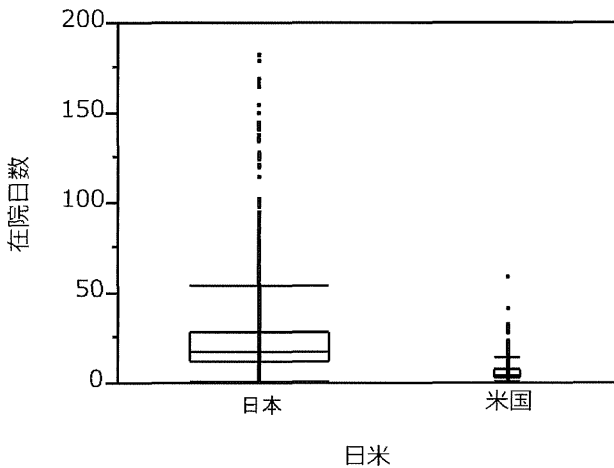


図2 在院日数(日米比較)

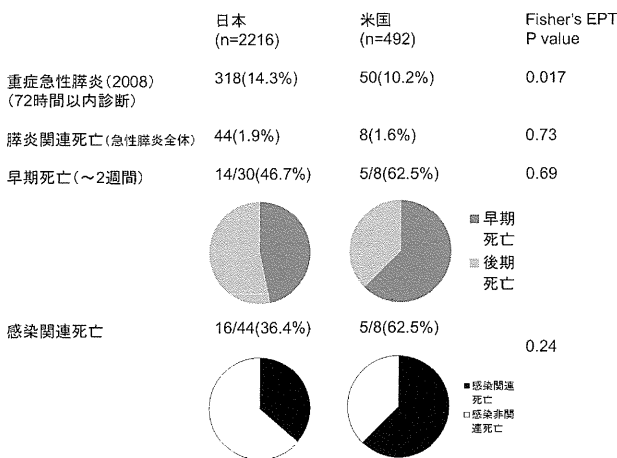


図3 重症急性膵炎の比率，膵炎関連死亡率，早期死亡率，感染関連死亡率(日米比較)

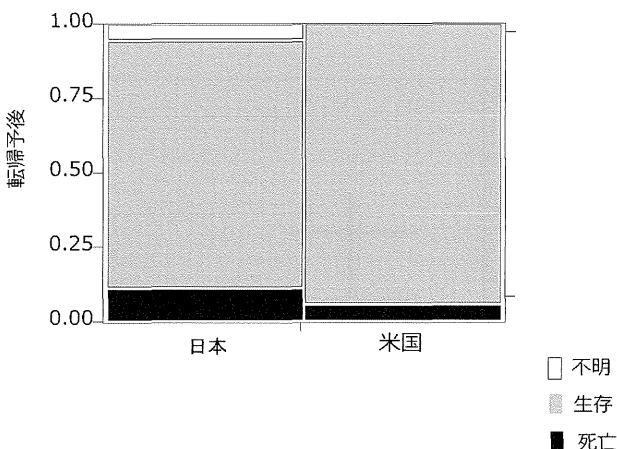


図4 CRAIの有無と生命予後(日米比較)

高率であった(P=0.017)．急性膵炎全体の膵炎関連死亡は日本；1.9%，米国；10.2%であった(P=0.73)．早期死亡や感染関連死亡では有意差はないものの米国の方が高率であった(図3)．CRAIの評価に対する症例対照研究では，日米の致命率に有意な変動はみられなかった(P=0.23)(図4)．

D. 考察

本共同研究プロジェクトではわが国と海外の急性膵炎症例の予後，転帰，再発などを海外データと比較することにより，わが国の急性膵炎の治療の良否を考察することを目的としている．初年度(2011年度)は予備的に小川班で行った急性膵炎患者の長期予後成績を米国 Mayo clinicのデータと比較検討した．アルコール性，胆石性の急性膵炎は日米ではほぼ同じ長期予後の変化を示したが，わが国の特発性急性膵炎は米国に比して長期予後が不良であり，日本の特発性急性膵炎には予後不良の疾患群が含まれている可能性を示した．

本年度は，短期予後比較の中でも輸液量，入院期間，膵炎関連死亡といった早期治療結果・短期予後について検討を加えた．

初期輸液については明らかにわが国で大量であり，急性膵炎には大量輸液を行うという意識が浸透しているように思える．在院日数については，医療制度の違いを反映しているためもあるが，わが国では有意に長期であった．

急性膵炎全体の致命率(膵炎関連死亡)は日本；1.9%，米国；1.6%でほぼ同等であった．また発症2週間以内の早期死亡や感染関連死亡は日本の方が低率であったが，有意差はえられなかった．しかし，急性膵炎重症度判定基準(2008)で検討した結果，72時間以内に重症急性膵炎と診断された症例は日本で14.3%，米国で10.2%となっていた(P=0.017)．すなわち，今回の急性膵炎の日米比較では日本の方が米国に比べて重症度が高い患者群で構成されている可能性がある．日本の方が重症である患者群でありながら，膵炎関連死亡が米国患者群とほぼ同等，早期死亡率・感染関連死亡率が日本の方が少ないことは，さまざまな治療法を駆使

するわが国の急性膵炎治療が、総合的に有益であることを意味するのではないかと考察する。

さらに本年は、わが国の特殊治療のひとつである蛋白分解酵素阻害薬・抗菌薬膵局所動注療法(CRAI)に関して検討を加えた。

急性膵炎の発症メカニズムは膵内トリプシン活性化により、カリクレイン、エラスターゼ、ホスホリパーゼ A2, リパーゼなどの酵素の活性化を惹起することによる自己消化が主因と考えられている。蛋白分解酵素阻害薬により膵内トリプシン活性を阻害すれば、膵病変を進展阻止させることが期待できる。蛋白分解酵素阻害薬の添付文書上の効能・効果には、「急性膵炎・慢性再発性膵炎の急性増悪期・術後の急性膵炎」と記載されており、わが国の急性膵炎治療に広く用いられている。加えて、わが国では重症急性膵炎に対する特殊治療のうち、蛋白分解酵素阻害薬・抗菌薬膵局所動注療法(CRAI)の効果が期待されている。Piaścikらは、動注療法に対するオープンラベルでのRCTの結果、致命率低減、手術移行率低下、抗菌薬追加投与率の低下、治療後のCRP値の低下、治療後のCTSI値で有意な有効性があるとしている²⁾。

しかし、2012年現在、蛋白分解酵素阻害薬を急性膵炎治療薬として認可している国はわが国を除けば、韓国・台湾・イタリアに限られている^{3,4)}。急性膵炎診療ガイドライン2010 [第3版]⁵⁾での急性膵炎治療における蛋白分解酵素阻害薬の推奨度はC1であり、CRAIの推奨度もやはりC1である。本年度は年齢・性別・CTgrade(2008)をマッチングさせた米国人を対象とした症例対照研究を行ったが、蛋白分解酵素阻害薬やCRAIを用いない米国人とCRAIを行った日本人との間の致命率の差を証明しえなかった。本年度は致命率以外の合併症、長期予後などのパラメーターについては解析しなかったため、引き続き解析を進める予定とする。

2007年急性膵炎全国調査では、重症度スコア(1999年)・(2008年)、APACHE IIスコアの欠損値が多く、また、記載があっても実計算とのずれが大きいことが分かったため、全例に対して実計算を進行中であり、次年度検討に方向とすることとする。

E. 結論

2012年度は本共同研究プロジェクトの2年度であり、短期的な急性膵炎の治療と予後を比較した。初期輸液については明らかに日本で大量であり、在院日数についてはわが国では有意に長期であった。わが国の特殊治療のひとつであるCRAIについて、米国人を対照とした症例対照研究を実施したが、その致命率低減効果は示されなかった。急性膵炎重症度判定基準(2008)の判定で、日本で重症例が多い患者群で構成されているにもかかわらず、膵炎関連死亡率は日米ではほぼ同等、早期死亡率・感染関連死亡率に関しては日本でやや低率であったことは、さまざまな治療法を駆使するわが国の急性膵炎治療が、総合的に有益であった可能性がある。

2013年度は、既存の全国調査との対比を、再発・長期死因・慢性膵炎移行の観点から解析し、本年度からデータ回収進行中の全国調査との比較検討を予定し、最終年度として総括したい。

F. 参考文献

1. 平田公一, 木村康利, 信岡隆幸, 大島秀紀, 真弓俊彦, 吉田雅博, 高田忠敬. 【「急性膵炎診療のガイドライン」をめぐって】急性膵炎の診断と治療 「急性膵炎診療のガイドライン」を中心に 膵臓 21: 471-478, 2006.
2. Piaścik M, Rydzewska G, Milewski J, et al. The results of severe acute pancreatitis treatment with continuous regional arterial infusion of protease inhibitor and antibiotic: a randomized controlled study. *Pancreas*. 39: 863-867, 2010.
3. Pelagotti F, Cecchi M, Messori A: Use of gabexate mesylate in Italian hospitals: a multicentre observational study. *J Clin Pharm Ther* 28: 191-196, 2003.
4. Cavallini G, Tittobello A, Frulloni L, et al: Gabexate for the prevention of pancreatic damage related to endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Gabexate in digestive endoscopy—Italian Group. *N Engl J Med* 335: 919-923, 1996.

5. 急性膵炎診療ガイドライン2010 [第3版]. 急性膵炎診療ガイドライン2010改訂出版委員会編. 金原出版.

G. 研究発表

1. 論文発表 該当なし
2. 学会発表 該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

急性膵炎初期診療コンセンサスのポケット版作成

研究報告者 伊藤鉄英 九州大学大学院病態制御内科学 准教授

共同研究者

五十嵐久人（九州大学大学院病態制御内科学）、木原康之（北九州総合病院内科）
下瀬川徹（東北大学病院）
ワーキンググループ委員

【研究要旨】

急性膵炎は重症化するとショック、呼吸不全、腎不全、肝不全、播種性血管内凝固症候群などの多臓器不全を合併し、致命率が高くなる。急性膵炎の死亡例を見ると、発症早期に重症化し死亡する症例が多く、初期治療がその予後を大きく作用すると言える。当研究班では「急性膵炎における初期診療のコンセンサス」（2005年3月31日発刊）を作成し、急性膵炎患者の救命率の向上に貢献してきた。その後急性膵炎重症度判定基準が改訂されたことを受け、2008年に改訂第2版を発行した。更に2009年に「急性膵炎の診療ガイドライン2010 [第3版]」が発刊された。その後当指針の改訂第3版作成に向け、ワーキンググループが設置された。改訂版は①「コンセンサス改訂第2版」の改良点・追加点を検討し、②ガイドラインとも整合性があり、③一般医家・研修医にも使いやすい指針を示すことを目的とした。改訂第3版は膵臓学会機関紙「膵臓」vol. 26(2011), No. 6に掲載された。本研究では更に改訂第3版のポケット版を作成し、急性膵炎の初期診療指針の内容を啓発していくことを目的とする。

A. 研究目的

急性膵炎は重症化するとショック、呼吸不全、腎不全、肝不全、播種性血管内凝固症候群などの多臓器不全を合併し、致命率が高くなる¹⁾。2003年の厚生労働省難治性膵疾患調査研究班(大槻班)の全国調査において重症急性膵炎の致命率は9.0%であった^{1,2)}。近年の診断・治療の進歩により救命率は以前に比べると格段に改善したものの、良性疾患としては未だに致命率は高い³⁾。急性膵炎の死亡例を見ると、発症早期に重症化し死亡する症例が多い。すなわち急性膵炎の予後は多くの場合、発症後48時間以内の病態によって決定される。初期診療の重要性が強調される所以であり、初期診療の善し悪しが患者の生命予後を決定するといっても過言ではない⁴⁾。急性膵炎は急性腹症として、夜間、休日を問わず、また、消化器専門医に限らず、多くの医師が遭遇する可能性の高い疾患である。

大槻班は膵臓専門医のみならず一般臨床家を

対象とし、「急性膵炎における初期診療のコンセンサス」（2005年3月31日発刊）を作成し、急性膵炎患者の救命率の向上に貢献してきた⁵⁾。発刊後数年が経過し、2008年に急性膵炎重症度判定基準が改訂されたことを受けて、当コンセンサスも改訂の必要性が提案された。同研究班では、「急性膵炎初期診療指針改訂ワーキンググループ」を編成し、数回の会議を行い意見の集約後に改訂を行った。「急性膵炎における初期診療のコンセンサス(改訂第2版)」(2008年5月8日発刊)に上梓され⁶⁾、現在の急性膵炎の実地臨床に大きく寄与している。更に「急性膵炎の診療ガイドライン2010 [第3版]」が発刊された⁷⁾。(2009年7月30日発刊)当コンセンサスも改訂版ガイドラインとの整合性を持ち、膵疾患専門医以外の実地医家・研修医にとってもより使い易いものとすべき、と考えられた。

編成されたワーキング委員による改訂作業・編集が進められ、改訂第3版の作成を目指し

た。完成版は膵臓学会機関紙「膵臓」vol. 26 (2011), No. 6 pp651-683に掲載された⁸⁾。更に膵臓学会ホームページにて2012年2月7日より閲覧・ダウンロード可能となった。

本研究では更に、初期診療の重要性を広く啓発するために、初版や第2版同様に第3版のポケットサイズ版を作成することを目的とするものである。

B. 研究方法

コンセンサス改訂第3版の基本方針は以下の通りである。

- 1) 急性膵炎の救命率を更に上げるためには、診断および初期治療が最も重要である。
- 2) 本指針の目的は、初期診療の指針を、膵専門医・消化器医・救急医のみならず、研修医を含む一般臨床医に対しても示すことである。
- 3) 「エビデンスに基づいた急性膵炎の診療ガイドライン」の改訂第3版が発刊された。今までの厚労省の業績を踏まえた内容で、改訂ガイドラインと整合性があり、治療内容も具体的に提示する必要がある。
- 4) 急性膵炎初期診療マニュアルとして具体的な処方例、開始タイミングを提示する。
例：初期輸液、鎮痛剤、蛋白分解酵素阻害薬、動注療法、経腸栄養、食事再開
- 5) 研修医でも診療漏れが無いようチェックリストを提示する。文章は箇条書きを多くし、図も増やす

以上を踏まえて完成した改訂版の内容を以下に述べる。

はじめに

目的・対象

I. 急性膵炎の初期診療における注意事項(研修医、一般臨床医への注意)

基本的診療方針

診断

腹部CT検査

成因の検索

治療上の注意点

II. 初期診療(発症48時間以内を基本とする)

重症度評価

他院への転送：高次医療施設への転送時期、転送の際の注意事項

高次医療施設の定義

胆石性膵炎の診断・診療指針

ERCP 後膵炎の診断・治療指針

循環動態の把握、モニタリングと輸液
モニタリングの指標

輸液 輸液ルート

その他、輸液での注意事項

鎮痛薬(開始時間、種類、用量)

抗菌薬(開始時間、種類、用量)

蛋白分解酵素阻害薬

(開始時間、種類、用量)

経腸栄養

その他の留意事項〈ビタミンB1(Vit B1)の投与〉

食事の開始時期、上げ方について

III. 高次医療施設における特殊治療法

蛋白分解酵素阻害薬・抗菌薬持続動注療法

持続的血液濾過透析(continuous hemodiafiltration: CHDF)

IV. 公費負担制度：啓発および適切な更新について

V. 急性膵炎診療チェックリスト

高次医療機関の定義

IV. 高次医療施設における特殊治療法

- 蛋白分解酵素阻害薬・抗菌薬持続動注療法
- 持続的血液濾過透析(CHDF)

V. 公費負担制度：*啓発及び適切な更新について

VI. 急性膵炎診療チェックリスト

更に完成した第3版の問題点を考察し、ポケット版作成に向けて検討した。尚、当研究は研究対象者に対する不利益はなく、倫理的に問題ないと考えられた。

C. 研究結果

1. 改訂第3版の問題点

改訂第3版は初期診療の重要性をより指摘する内容であるが、「初期診療の指針を、膵専

門医・消化器医・救急医のみならず、研修医を含む一般臨床医に対しても示す」には、33頁にわたるボリュームの多い内容を、web サイトにて閲覧しダウンロードするなど手間がかかることが懸念される。

更に救急診療の場において必要なのは、コンパクトで、短時間で理解し活用しやすい指針であると考えられる。以上により第3版のポケット版作成は必要であり有意義であるとする。

2. ポケット版作成に向けての課題

1) 内容

初版、改訂第2版は最初からポケット版サイズで作成された。改訂第3版は、それらと比較して内容が既に多くなっている。コンパクトで見やすいポケット版作成のためには、より重要な事項を最初にまとめて提示し、短時間で初期診療の流れが理解できる形にする必要がある。

2) 対象の設定

非専門医、研修医にも初期診療の必要性と実際を啓発することが目的であり、診療漏れを防ぐ工夫も必要である。

3) 予算計上、出版社選択、発行部数の設定

D. 考察

以前から急性膵炎において激しい経過を取る症例のみならず、急性膵炎発症早期の不適切な治療の結果、軽症・中等症急性膵炎が重症化した症例が経験されていた。

急性膵炎の致命率に改善を目標に「急性膵炎における初期診療のコンセンサス」が、急性膵炎の初期の具体的な診療指針を示す目的で2005年3月に作成された。

その後重症度判定基準の改訂、「急性膵炎診療ガイドライン2010」の発刊を受けて、当コンセンサスも最新のエビデンスを元に、さらに具体的で使いやすい形での改訂が必要となった。

改訂第3版は初版、2版の改訂点が検討され、更に充実した内容のものとなった。初期診療の重要性を広く啓発するには、従来版と同様ポケット版の作成が必要である。今回改訂第3版の問題点とポケット版作成に向けての課題をあげた。

それらの課題を今後更に検討し、内容について編集作業を進めていく。

E. 結論

急性膵炎の致命率を上げるためには初期診療が非常に重要であり、啓発する必要がある。そのためには「急性膵炎初期診療におけるコンセンサス改訂第3版」のポケット版作成は有意義であり、早急に完成に向けて編集作業を進めていく必要がある。

F. 参考文献

1. 大槻 眞. 難治性膵疾患の克服を目指して—厚生労働省特定疾患重症急性膵炎の現状と課題. 日消誌 2007; 104: 1-9.
2. 武田和憲. 急性膵炎一定義・概念. 疫学. 新しい診断と治療のABC膵炎・膵癌. 下瀬川徹編 2008; 9-15.
3. 伊藤鉄英, 五十嵐久人, 木原康之, 大槻 眞. 急性膵炎の治療—初期診療指針の改訂案と問題点を中心に. 臨床消化器内科 2008; 23: 1415-1421.
4. 大槻 眞, 伊藤鉄英, 小泉 勝, 下瀬川徹. 急性膵炎の致命率と重症化要因—急性膵炎臨床調査の解析. 膵臓 2005; 20: 17-30.
5. 大槻 眞, 真弓俊彦, 荒田慎寿, 他. 急性膵炎における初期診療のコンセンサス. 厚生労働省難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班編 アークメディア, 東京. 2005.
6. 大槻 眞, 伊藤鉄英, 明石隆吉, 他. 急性膵炎における初期診療のコンセンサス「改訂第2版」. 厚生労働省難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班編 アークメディア, 東京. 2008.
7. 急性膵炎の診療ガイドライン2010改訂出版委員会編. 急性膵炎の診療ガイドライン2010「第3版」. 金原出版, 東京. 2009.
8. 下瀬川徹, 伊藤鉄英, 明石隆吉, 他. 急性膵炎における初期診療のコンセンサス改訂第3版. 膵臓 2011; 26: 651-683.

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 下瀬川徹, 伊藤鉄英, 明石隆吉, 他. 急性膵炎における初期診療のコンセンサス改訂第3版. 膵臓 2011; 26: 651-683.

2. 学会発表 該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得 該当なし

2. 実用新案登録 該当なし

3. その他 該当なし