

山形県病薬

No.23

DI news

山形県病院薬剤師会

巻 頭 言

山形県病院薬剤師会 会長 白石 正

山形県薬剤師会および山形県病院薬剤師会では、県内の会員を対象として年11回の「薬苑」を発行し、会員寄稿、委員会報告、薬事情報センターだよりなど多くの情報を掲載している。薬苑は県内だけではなく都道府県病院薬剤師会にも送付しており、日本病院薬剤師会の書架にも納められている。一方、山形県病院薬剤師会DIニュースは、年1回の発行であるが、内容的には学術色が豊富で、調査報告、症例報告、会員報告、DI実例報告などが中心となっており、日常業務に大いに参考となる内容となっている。DIニュースは、当時山形大学医学部附属病院薬剤部の東海林徹先生（現在、奥羽大学歯学部附属病院薬局長）が発案して発行した経緯があり、今回で23回を数えるに至っている。発刊当初から比べれば最近の報告では、薬剤管理業務の中から集積された症例や各種委員会が中心となった調査報告など、年々新しい情報が加わり進化したものとなっている。

ところで、平成24年診療報酬改定によって、これまでの薬剤管理指導業務とは別に病棟薬剤業務が新たに加算となり、いわゆる薬剤師の病棟配置が各医療施設で検討されることになる。病棟に薬剤師を配置する意味は、薬学的管理により治療に貢献することであり、看護業務の補助ではないことを病院長を始めとしたスタッフに周知しなければならない。また、これを契機に多彩な薬剤業務の中から本来の薬剤師の業務とは何かを再考する必要があるかもしれない。

最後にDIニュース第23巻の発行にあたり、ご尽力されたDI委員長の羽太先生を始め委員の先生方に感謝申し上げます。

目 次

巻 頭 言	山形県病院薬剤師会 会長 白石 正…… 1
《寄 稿》	
「新しい6年卒薬剤師を迎えるにあたって」	山形県病院薬剤師会 副会長 鶴岡市立荘内病院 薬局長 佐藤 導…… 4
災害に備える	山形県立中央病院 薬剤部 萬年 琢也…… 5
《調 査》	
DI業務に関するアンケート調査	山形県病院薬剤師会 DI委員会……11
東日本大震災に関するアンケート調査	山形県病院薬剤師会 DI委員会……25
抗菌薬使用状況と抗菌薬適正使用について ～日病薬学術委員会学術第5小委員会報告より～	山形県病院薬剤師会 専門薬剤師委員会 感染制御部門長 細谷 順……35
《症例報告》	
ANCA関連血管炎に伴う間質性肺炎における治療薬の相互作用について	社会福祉法人恩賜財団済生会 山形済生病院 薬剤部 齋藤 譲二……38
特発性血小板減少性紫斑病に対してヘリコバクター・ピロリ菌除菌療法で改善した症例	東北中央病院 薬剤部 加藤 容子……40
《会員報告》	
低出生体重児へのピオラクチス®投与	鶴岡市立荘内病院 薬局 土屋 宏美、富樫 敦子……44
潰瘍性大腸炎におけるタクロリムスの投与方法について	山形大学医学部附属病院 薬剤部 海老原光孝、細谷 順、豊口 禎子、白石 正……46
当院における手指衛生に関する実態調査と学習会の有用性	吉川記念病院 薬局 長南 謙一……48

当院における3株混合型インフルエンザワクチン接種後の副反応について

吉川記念病院 薬局 長南 謙一……53

《保険薬局コーナー》

後発品切り替えに関する取り組み

ヤマザワ調剤薬局 山辺店 布宮 俊之……56

DPP4阻害剤服薬状況アンケートについて

ヤマザワ大学病院前調剤薬局 武田真太郎……57

《薬事情報センターコーナー》

東日本大震災後1カ月間の記録

社団法人山形県薬剤師会 薬事情報センター 江目 彩乃……58

『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』運用開始について……65

《DI実例報告》

日本海総合病院 薬剤部……70

鶴岡協立病院 薬剤科……73

鶴岡市立荘内病院 薬局……75

山形県立新庄病院 薬剤部……77

北村山公立病院 薬剤部……79

公立置賜総合病院 薬剤部……82

吉川記念病院 薬局……87

《編集後記》

DI news編集委員… 100

寄稿

「新しい6年卒薬剤師を迎えるにあたって」

山形県病院薬剤師会 副会長

佐藤 導 (鶴岡市立荘内病院 薬局長)

いよいよ、平成24年の3月に薬学を6年間履修した薬剤師が誕生することになりました。我々だけではなく、他の医療従事者も少なからず期待を持っていることでしょう。

それは、現在、そして今後の医療が「チーム」なくして成立しないからです。

薬剤師は、今後飽和し、失業すると一部の薬剤師の間でささやかれています。そうなのでしょうか？

私も、旧態以前とした業務を今後も継続するとの発想から抜け出さず、在宅や入院棟をはじめとした、より患者さんや、医師・看護師に近い所での積極的な業務展開を考えないのならそうなると思います。

調剤薬局の業務に眼を向けてみましょう。処方箋がくるのを薬局で待ち、調剤して、服薬指導をして、薬歴管理をする。

病院はどうでしょうか？院外処方箋は出したが、入院棟へは合間を見て出かけ、スタッフとのコミュニケーションもそこそこに数人の患者さんに服薬指導をして帰ってくる。周りを見れば看護師が調剤された薬を手分けして分別して、患者さんに配薬して回る。

ドラッグストアなんかはどうでしょうか？薬剤師の不在表示がしてあったり、お客さんが自分で包装の説明を見て、デザインや知名度、雰囲気等で品定めをする光景が日常的です。

これでは、国民や患者さん、医療スタッフに薬剤師としての存在意義を見つけて多く雇ってほしい、報酬を多くくださいとは、説明ができません。

調剤薬局では、大手の会社が在宅での活動を大きく展開しようとしています。それはなぜか、今後のキーワードであるからです。中小零細な薬局が現状維持を決め込んでいたら、自然消滅して行くのは明らかでしょう。処方医と連携し、ある程度のフィジカルアセスメントを通して薬と患者に関わる情報（効果や副作用など）をフィードバックすることにより薬の専門家としての存在価値がでてくるのです。

病院では、薬剤師が入院棟だけではなく、手術センター、救急センター、ICUなどに常駐し、薬品管理から処方設計支援まで一貫した薬の管理を行わなければなりません。

日病薬の調査でも医師の多くが薬剤師の入院棟での活動を評価していますし、看護師が今後増員すべき職種として医師と同水準に薬剤師を指名しています。薬剤師が入院患者に関わる、抗癌剤やTPNの調製、持参薬管理、NSTやICT、緩和チーム、褥瘡対策チームなど多くの活動を通じて薬剤師ができることを示してきた成果です。

ドラッグストアでも薬剤師が積極的にお客さんの副作用やアレルギー歴、生活環境、併用薬剤などを考えながら選択に関与することができれば国民への薬剤師の必要性を大きくアピールできます。

我々4卒の薬剤師には、新しい6卒薬剤師をどうだこうだと論じている余裕はありません。そして薬剤師になってよかったとも失敗したとも思わせることができることを肝に命じておかねばなりません。

寄 稿

災害に備える

山形県立中央病院 薬剤部

萬年 琢也

はじめに

平成23年3月11日14時46分頃に発生した三陸沖を震源とするマグニチュード9.0の巨大地震では、宮城県栗原市で震度7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県で震度6強など広い範囲で強い揺れを観測するとともに、太平洋沿岸に高い津波を引き起こし、東北地方から関東地方の広域に大きな被害をもたらした。その人的被害状況の報告（警察庁・緊急災害警備本部 平成23年10月28日発表）によると、死者15,829人、行方不明3,724人、負傷者5,943人と、負傷者数を死者・行方不明者数が大きく上回り、平成7年1月17日5時46分頃に発生した阪神・淡路大震災における人的被害状況の報告（消防庁 平成18年5月19日発表）による、死者6,434人、行方不明3人、負傷者43,792人と比較すると（表1）、その状況は特異的となった。また、東日本大震災後から平成23年10月30日までにマグニチュード6.0以上が96回、マグニチュード7.0以上が6回観測されるなど、今なお余震は続いており、警戒が必要な状況である。

表1 東日本大震災と阪神・淡路大震災の人的被害比較

	阪神・淡路大震災	東日本大震災
死 者	6,434人 (12.80%)	15,829人 (62.08%)
行方不明者	3人 (0.00%)	3,724人 (14.61%)
負 傷 者	43,792人 (87.18%)	5,943人 (23.31%)

阪神・淡路大震災：消防庁 H18. 5. 19発表

東日本大震災：警察庁 H23. 10. 28発表

災 害

大辞林には、災害とは「地震、台風、洪水、津波、噴火、旱魃、大火災、感染症の流行などによって引き起こされる不時の災い。また、それによる被害。」と記されている。

災害は自然災害、人為災害、特殊災害の三つに大きく分類でき、さらに人・建造物が密集する都市型と、人・建物が分散している地方型に分けられる。

自然災害 (Natural Disaster)

自然災害には地震、津波、火山噴火、洪水、竜巻、雪崩、豪雪等の突発的災害と、旱魃、伝染病等の長期的災害がある。雲仙普賢岳火砕流災害 (1991.5.15)、阪神・淡路大震災 (1995.1.17)、新潟中越地震 (2004.10.23) のほか、この度の東日本大震災 (2011.3.11) がその一例である。

山形県土で危惧される地震災害

山形県には山形盆地断層帯、新庄盆地断層帯、庄内平野東縁断層帯、長井盆地西縁断層帯の4つの活断層があり、山形県地域防災計画によると、それぞれの30年以内の地震発生確率・想定マグニチュードは0.002～8％・約7.8、0.7～1％・約6.6～7.1、ほぼ0～6％・約7.5、0.02％以下・約7.7と示されている（図1）。これらの地震発生確率は低値と思われるだろうが、阪神・淡路大震災の発災直前の確立が0～7％であったことを考えると決して安心できる値ではなく、仮に冬季早朝に山形盆地断層帯地震が発災した場合には、死傷者数24,000人以上の甚大な被害が想定されている（表2）。

表2 冬季早朝における山形盆地断層帯地震発生時の想定被害状況

地 域	死者数（人）	負 傷 者 数（人）			避難所生活者（人）
		重 症	軽 症	計	
最上計	117	286	1,719	2,005	6,721
村山計	1,544	1,916	11,494	13,410	66,253
置賜計	360	634	3,802	4,435	15,007
庄内計	93	291	1,746	2,037	6,708
全県計	2,114	3,127	18,761	21,887	94,688

※重軽傷者は病院で手当てを受ける程度の負傷を想定
山形県地域防災計画より抜粋

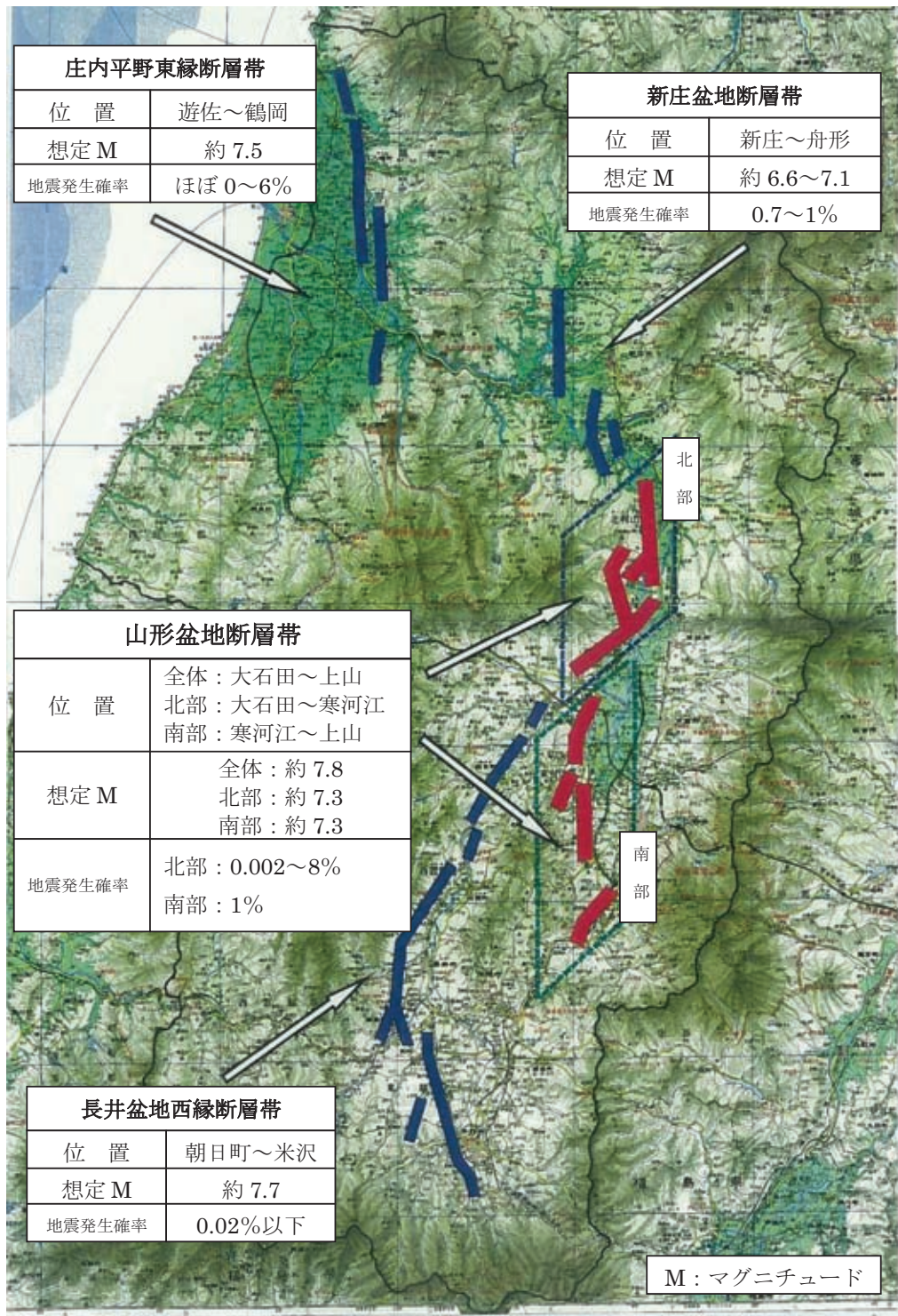


図1 山形県の活断層（山形県地域防災計画より抜粋）

山形県近海で危惧される地震災害

山形県西方沖の日本海には、佐渡島北方海域と秋田県沖に地震空白域がある。地震調査研究推進本部の公表によると、30年以内のそれぞれの地震発生確率は3～6％、3％程度以下で、現在発生が考えられるマグニチュードとしては7.8程度、7.5程度であり（図2）、これらの想定地震が発災した場合には、最大高約0.9～4.0mの津波が18～36分で到達するものの道路等も含めた既存の海岸保全施設の高さ以下で、基本的に既存施設で津波を阻止することが可能としている。しかし、発生する可能性は低いと考えられる最大規模の地震となった場合（マグニチュード8.5、8.0）には、最大高約1.7～8.9mの津波が11～25分で到達し、ほとんどの海岸で保全施設を超え、海岸付近の市街地、住宅地等広範囲が浸水すると予測されている。

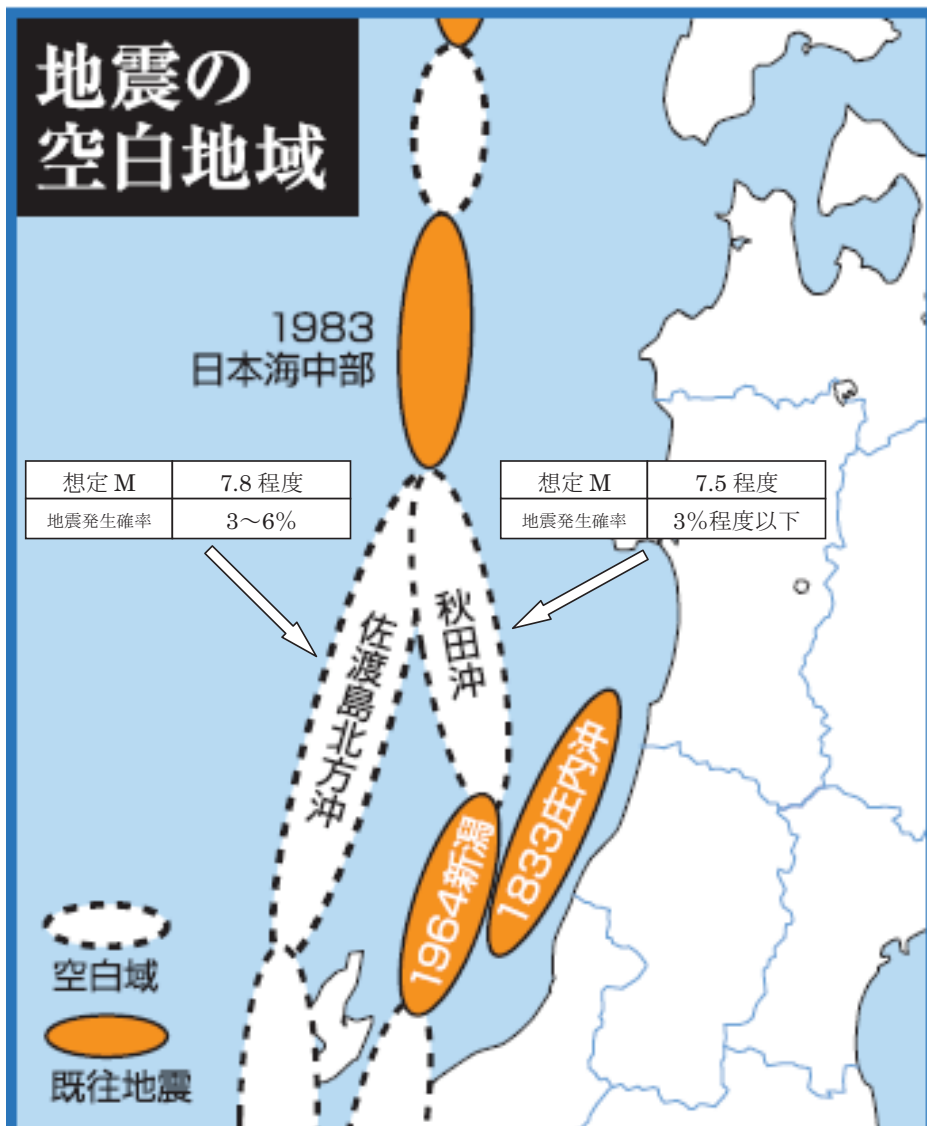


図2 山形県西方沖の地震空白域（酒田市防災ガイドより抜粋）

人為災害 (Human made Disaster)

人為災害には交通事故、火災、爆発等の突発的災害と、紛争、難民、帰還民等の長期的災害がある。山形県酒田大火 (1976.10.29)、日航機墜落事故 (1985.8.12)、山形県新庄市都市ガス会社爆発火災 (1999.9.14)、福知山線脱線事故 (2005.4.25)、羽越線脱線転覆事故 (2005.12.25) がその一例である。

特殊災害 (NBC・Complex Emergency)

特殊災害には放射線災害 (Nuclear)、生物災害 (Biological)、化学災害 (Chemical) がある。地下鉄サリン事件 (1995.3.20)、東海村JCO臨界事故 (1999.9.30) のほか、現在も続いている福島第1原発災害 (2011.3.11) がその一例である。

災害サイクル

災害発生後の状況は、災害の種類に関わらず時間的経過を基に5つの場面に分類できる。災害の規模により時間的経過の尺度は異なるものの、具体的には、災害に伴う外傷処置や被災現場からの救助が行われる発災からおおむね72時間までの超急性期。超急性期から亜急性期に至るまでの急性期。被災時の創傷が化膿した等の二次的外傷処置やタコつぼ型心筋症、エコノミークラス症候群、また、インフルエンザや感染性 (胃) 腸炎等の集団感染のリスクが高まる発災からおおむね2～3週間後の亜急性期。心理的ストレス症候群が懸念される亜急性期以降おおむね3年後までの慢性期。それ以後の静穏期に分類できる (図3)。

求められる医療支援の内容や組織は、それぞれの場面で疾病構造が異なることから変化する。

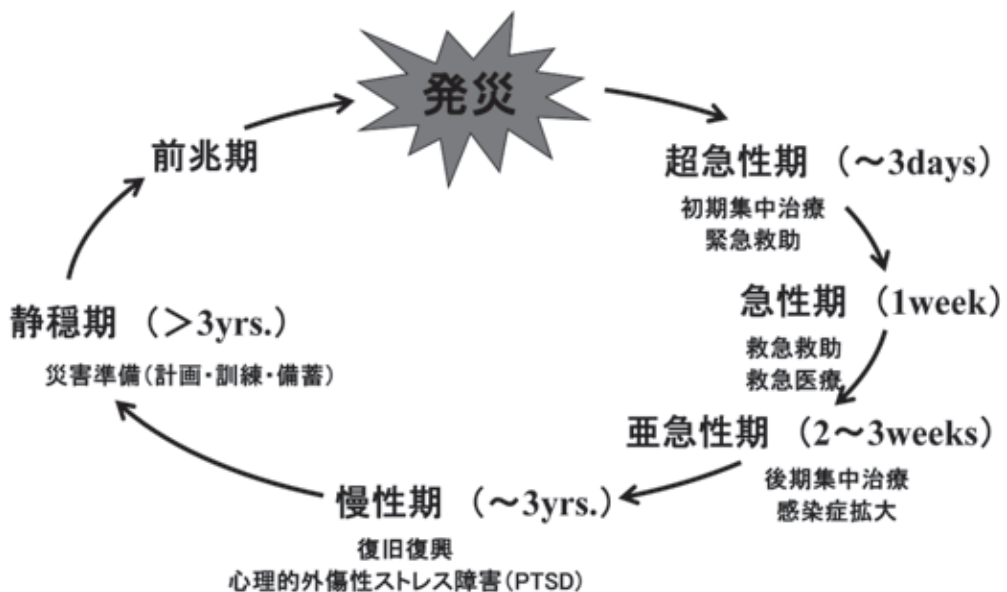


図3 災害サイクル

災害を考える

東日本大震災は国内観測史上最大のマグニチュード9.0を記録し、我が国に壊滅的な被害をもたらしたが、未曾有の災害はこれにて無くなったわけではなく、前述のとおり、私たちの郷土にあっても大規模な地震発生の可能性は否定できない。近年、東海地域、首都直下、東南海地域、南海地域、根室沖、安芸灘～豊後水道では、震度5弱以上の地震発生の切迫性が高いと予測され、特に東海地震、東南海・南海地震については、中央防災会議幹事会で具体的な活動内容に関わる計画が策定されている。よって、次に来る災害に備え、私たち薬剤師には時間の経過とともに何が求められ、何ができるのかを今一度考えておく必要があるだろう。

おわりに

これまでに、がん、感染制御、妊婦・授乳婦、精神科、栄養療法等の分野において、チーム医療の推進とともに薬剤師の役割・位置づけが認知されてきている。

この東日本大震災における多くの薬剤師の活躍は、おそらく種々の職種に対し、「災害時の支援活動には薬剤師の介入が不可欠である」ことを知らしめたに違いない。この期待に応えられるよう、災害支援の最終目的であるPreventable death（その地域における日常の救急医療レベルならば救命できたと考えられる死亡）を一つでも回避できるよう、薬剤師の災害支援活動へのさらなる参画を期待したい。

調 査

DI業務に関するアンケート調査

山形県病院薬剤師会 DI委員会

はじめに

現在、各病院のDI担当は膨大な医薬品情報が入手可能であり、いかに情報を選択し活用するかが問われている。そこで、今後の効果的なDI業務の推進に資するため、各病院のDI業務内容について調査したので報告する。

アンケート調査期間 平成23年10月 回答率79% (回答49施設/調査対象62施設)

Q1 貴施設の病床数はいくつですか？**A1** 平均 243床 (最多660床 最少0床)

病 床 数	100床未満	100～199床	200～299床	300～399床	400床以上	計
施 設 数	11	14	8	7	9	49

Q2 現在の貴施設の薬剤師人員は何人ですか？**A2** 正職員 281名 非正職員 22名 合計 303名

()は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (14施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (49施設)
正 職 員	14	45	32	41	149	281
(最大、最少)/施設	(大2、小1)	(大6、小1)	(大9、小1)	(大10、小2)	(大22、小4)	
非 正 職 員	2	5	4	1	10	22
(最大、最少)/施設	(大1、小0)	(大2、小0)	(大2、小0)	(大1、小0)	(大5、小0)	
平均病床数/薬剤師	※37床/人	42床/人	56床/人	55床/人	31床/人	※39床/人
(最大、最少)床/人	大70、小19	大90、小21	大110、小24	大150、小36	大106、小22	

※0床の診療所1施設を除く

Q3 貴施設は次のいずれに該当しますか？

- A3** I. 一般病院 (一般病床を全体の80%以上有する)
 II. 療養型病院 (療養病床を全体の80%以上有する)
 III. 精神科病院 (精神病床を全体の80%以上有する)
 IV. ケアミックス病院 (上記 I～III以外)
 V. 診療所

()は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (14施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (47施設)
I. 一 般 病 院	7	3	4	1	8	23
II. 療養型病院	0	2	0	0	0	2
III. 精神科病院	0	3	2	4	1	10
IV. ケアミックス病院	2	6	2	2	0	12
V. 診 療 所	2	—	—	—	—	2

Q 4 外来処方箋の院外発行率は何％ですか？（平成23年7月～9月期）**A 4** 平成23年7月～9月期データは次のとおり。（未回答施設2施設有）

()は回答施設数	100床未満 (10施設)	100～199床 (13施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (47施設)
I. 院内のみ	1	3	2	2	0	8
II. 50％未満	0	2	2	2	1	7
III. 50％～80％未満	0	0	1	0	1	2
IV. 80％以上	9	8	3	3	7	30

Q 5 薬剤管理指導料算定の届出は行っていますか？**A 5** 全体で約79％の施設で届出を行っており、300床以上の施設では全ての施設で届出を行っている。

()は回答施設数	100床未満 (10施設)	100～199床 (14施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (48施設)
I. 届出済	5	11	6	7	9	38
II. 算定せず	5	3	2	0	0	10

Q 6 医薬品安全情報等管理体制加算の届出は行っていますか？**A 6** 全体で約57％の施設で届出を行っている。（未回答施設1施設有）

()は回答施設数	100床未満 (10施設)	100～199床 (14施設)	200～299床 (7施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (47施設)
I. 届出済	2	7	4	6	8	27
II. 算定せず	8	7	3	1	1	20

Q 7 DI専用の部屋はありますか？**Q 8** DI（室）専用の直通電話回線はありますか？**A 7** **A 8** DI専用の部屋を有する施設は多いが、専用の直通電話回線を有する施設は少ない。また、病床数が少ないほど直通電話回線を有する施設は少ない。

()は回答施設数		100床未満 (11施設)	100～199床 (14施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (49施設)
部屋	I. 有	5	10	6	6	9	36
	II. 無	6	4	2	1	0	13
電話	I. 有	1	4	3	4	6	18
	II. 無	10	9	5	3	3	30

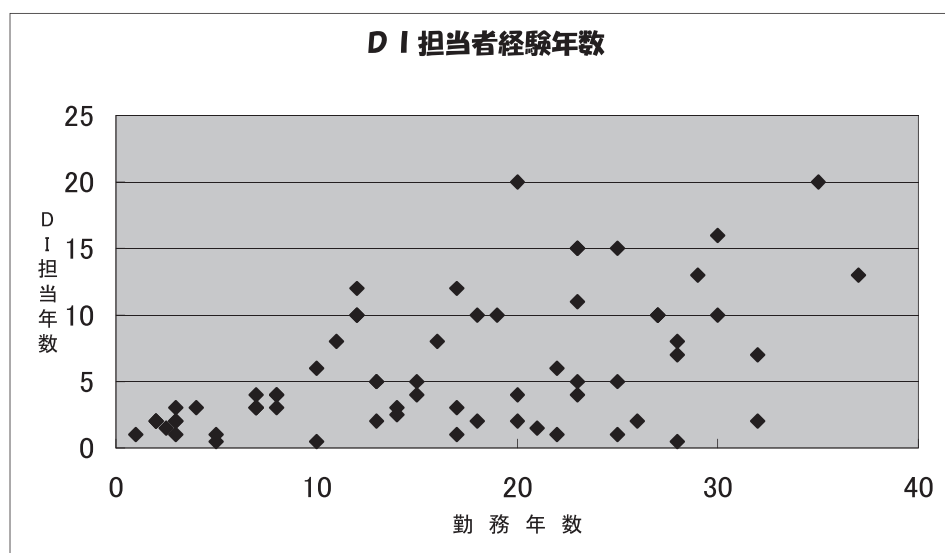
Q9 DI担当薬剤師は何人ですか？**A9** I. 専従：就業時間の8割以上従事 II. 専任：5割以上8割未満従事 III. 兼任：その他

() は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (14施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (49施設)
I. 専 従	0	0	0	0	2	2
(最大、最少) / 施設	—	—	—	—	(大1、小0)	(大1、小0)
II. 専 任	0	0	2	2	4	8
(最大、最少) / 施設	—	—	(大1、小0)	(大1、小0)	(大1、小0)	(大1、小0)
III. 兼 任	15	20	12	8	14	66
(最大、最少) / 施設	(大2、小1)	(大2、小1)	(大3、小1)	(大3、小0)	(大3、小0)	(大3、小0)
計 (人 / 施設)	15 (1.4)	20 (1.4)	14 (1.8)	10 (1.4)	20 (2.2)	79 (1.6)
(最大、最少) / 施設	(大2、小1)	(大2、小1)	(大3、小1)	(大3、小1)	(大4、小1)	(大4、小1)

Q10 DI担当者の勤務年数とDI担当年数を教えてください。**A10** DI担当者の薬剤師としての勤務年数で最も長い人で通算37年、DI業務を担当しての年数は通算20年であった。

勤務年数 DI担当年数	5年未満	5～9年	10～19年	20～29年	30年以上	計
5年未満	10	5	8	8	1	32
5～9年	0	4	6	5	1	16
10～19年	0	0	6	8	3	17
20～29年	0	0	0	1	1	2
30年以上	0	0	0	0	0	0
計	10	9	20	22	6	67

※勤務年数と担当年数の双方を回答いただいた人について集計。値は人数。



Q11 DI兼任の場合、DI兼任の方のDI業務を行う時間（複数人の場合は延べ時間）は1日どれくらいですか？

A11 最も多いのが1～2時間未満であり、病床数が多いほどDI業務時間が多い傾向が見られた。

() は回答施設数	100床未満 (9施設)	100～199床 (11施設)	200～299床 (6施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (42施設)
I. 1 時 間 未 満	1	1	1	1	0	4
II. 1 ～ 2 時間未満	6	6	3	2	2	19
III. 2 ～ 3 時間未満	1	0	1	1	1	4
IV. 3 ～ 4 時間未満	1	3	0	1	3	8
V. 4 ～ 5 時間未満	0	0	1	2	2	5
VI. 5 時 間 以 上	0	1	0	0	1	2
計	9	11	6	7	9	42

Q12 業務範囲について伺います。どのような業務を行っていますか？

A12 医薬品情報収集、DIニュース発行、疑義照会対応、医薬品集作成、薬事委員会事務局等の業務が多く、多くの施設でDI業務として行われている。

() は回答施設数	100床未満 (10施設)	100～199床 (13施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (47施設)
医 薬 品 情 報 収 集	10	13	8	7	9	47
D I ニ ュ ー ス 発 行	6	11	6	7	9	39
疑 義 照 会 対 応	7	10	6	5	9	37
医 薬 品 集 作 成	6	6	8	7	6	33
薬 事 委 員 会 事 務 局	5	7	6	6	8	32
持 参 薬 チェック	7	7	5	5	4	28
採用薬資料ファイル管理	4	4	6	4	9	27
薬局内勉強会企画	5	4	3	4	6	22
D I 日 誌 作 成	3	4	2	5	7	21
図 書 管 理	2	3	5	2	8	20
電子カルテの採用薬マスタ管理	1	3	2	0	6	12
補 助 器 具 の 管 理	0	0	0	1	1	2
そ の 他	0	1※①	1※②	0	2※③④	4

※①フォーミュラリー作成 ※②各種マスタ作成 ※③各種マスタ作成、システム維持管理
 ※④服薬指導支援システムマスタ管理、治験審査委員会事務局

Q13 定期的に情報提供しているものはどんなものがありますか？

A13 42施設で情報誌を発行しており、医薬品集、採用薬一覧や採用薬品に関する周知を除くと次のとおりであった。

名称は、「DIニュース」(32件)が最も多く、他に「医薬品情報」、「薬剤部ニュース」、「薬剤部からのお知らせ」等があり、提供頻度の回答があったもののほとんどが1回/月(21件)であり、他に1回/2ヶ月が2件、4回/年が1件、3回/月が1件であった。内容は安全性情報(使用上の注意改訂、副作用情報等)、効能効果・用法用量変更情報、TOPICS、Q & A等であった。

情報提供内容

提供内容	安全性情報	効能効果・用法用量変更情報	TOPICS、Q&A	院内副作用報告	※その他
回答件数	37	21	4	2	5

※文献紹介(1件)、新発売情報(1件)、薬局統計(1件)、在庫情報(1件)、安全性情報等対象投与患者リスト(1件)

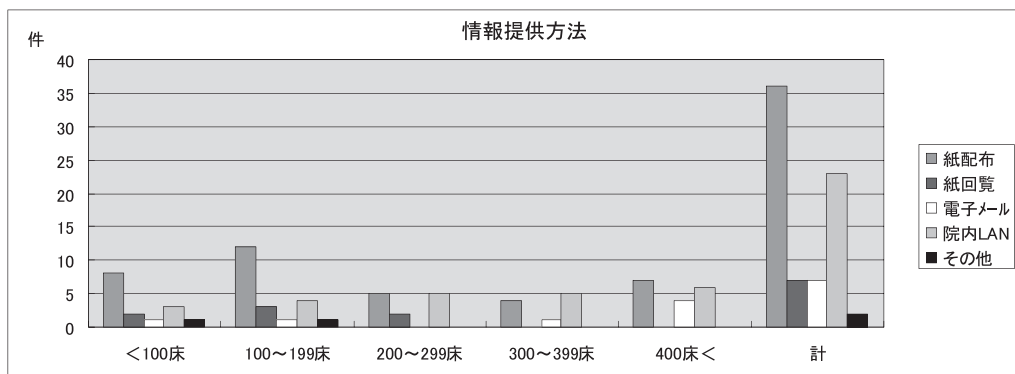
Q14 情報提供の方法はどのようにしていますか？(複数回答可)

A14 I. 紙媒体の配布 II. 紙媒体の回覧 III. 電子メール IV. 院内LANでのファイル閲覧
V. その他

紙媒体の配布を行っている施設が最も多く、院内LANでのファイル閲覧も半数程度の施設で行われている。

() は回答施設数	100床未満 (10施設)	100～199床 (13施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (47施設)
I. 紙媒体の配布	8	12	5	4	7	36
II. 紙媒体の回覧	2	3	2	0	0	7
III. 電子メール	1	1	0	1	4	7
IV. 院内LAN	3	4	5	5	6	23
V. その他	1※①	1※②	0	0	0	2

※①ミーティング ※②医局会、薬事委員会、看護部会



Q15 情報提供先はどこですか？（複数回答可）

A15 I. 院内全体 II. 全医師 III. 各外来 IV. 各病棟 V. 看護部 VI. 検査部 VII. 放射線部
VIII. 医療安全部 IX. 事務部門 X. その他

約7割の施設で事務部門を含め院内全ての部門に情報提供がなされていた。

() は回答施設数	100床未満 (10施設)	100～199床 (13施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (47施設)
I. 院 内 全 体	7	9	6	3	8	33
II. 医 師	2	4	2	2	1	11
III. 外 来	2	1	2	4	1	10
IV. 病 棟	2	3	2	3	1	11
V. 看 護 部	1	3	1	4	1	10
VI. 検 査 部	0	0	1	2	1	4
VII. 放 射 線 部	0	0	0	2	1	3
VIII. 医 療 安 全 部	0	0	0	0	1	1
IX. 事 務 部 門	1	1	1	3	0	6
X. そ の 他	0	0	1※①	0	1※②	2

※①療食部門 ※②サテライト病院、近隣薬剤師会

Q16 医薬品情報は主にどこから得ていますか？（複数回答可）

A16 I. MR II. 企業ダイレクトメール III. 卸のサイトや情報誌 IV. インターネット

V. 医薬品情報配信メール VI. 医薬品・医療機器等安全性情報 VII. DSU VIII. その他

全体で見ると、医薬品情報はMRから得ているとの回答割合が多いが、中でも新発売・薬価収載情報はMRから得ているとの回答割合が多かった。また、経過措置情報は卸のサイトや情報誌から得ているとの回答割合が多かった。

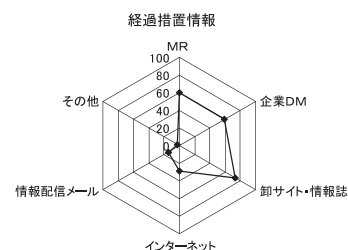
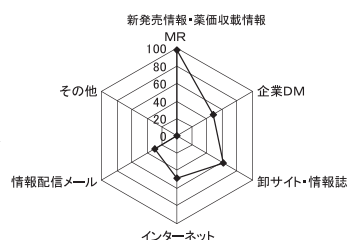
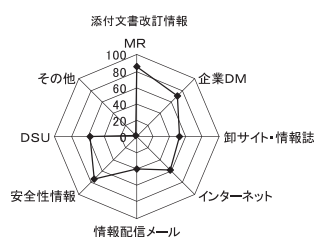
() は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (13施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (48施設)
添付文書等改訂情報						
I. M R	9	12	5	7	8	41
II. 企 業 D M	7	10	4	4	9	34
III. 卸サイト・情報誌	8	7	4	2	4	25
IV. インターネット	5	9	5	5	4	28
V. 情報配信メール	1	6	6	0	6	19
VI. 安 全 性 情 報	7	12	5	5	6	35
VII. D S U	2	9	7	5	4	27
VIII. そ の 他	0	0	1※①	0	0	1
新発売情報・薬価収載情報						
I. M R	10	13	8	7	9	47
II. 企 業 D M	6	8	5	0	4	23
III. 卸サイト・情報誌	6	7	6	2	8	29
IV. インターネット	6	6	4	3	4	23
V. 情報配信メール	2	3	5	0	4	14
VIII. そ の 他	0	0	0	0	0	0

山形県病薬DI.News No.23 (2012)

() は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (13施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (48施設)
経過措置情報						
I. M R	4	9	4	5	7	29
II. 企 業 D M	6	8	4	2	8	28
III. 卸サイト・情報誌	9	9	5	4	8	35
IV. インターネット	2	5	3	3	1	14
V. 情報配信メール	1	2	2	0	2	7
VII. そ の 他	0	0	0	0	1※②	1
その他の医薬品情報						
I. M R	7	12	6	6	6	37
II. 企 業 D M	3	10	4	4	6	27
III. 卸サイト・情報誌	6	6	6	2	6	26
IV. インターネット	7	9	6	6	7	35
V. 情報配信メール	1	5	5	0	4	15
VII. そ の 他	0	0	0	0	1※③	1

※①内容不明 ※②情報医事係から入手 ※③文献検索

(※グラフの値は回答件数／施設数)



Q17 病院内で外部の業者とオンライン契約しているものは？

A17 I. メディカルオンラインジャーナル II. 医中誌Web

() は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (13施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (48施設)
I. メディカルオンラインジャーナル	0	1	0	0	1	2
II. 医 中 誌 W e b	0	0	1	0	3	4

Q18 DI担当（薬剤部）が定期的に購読している情報誌は？

A18 I. 薬局 II. 医薬ジャーナル III. 月刊薬事 IV. 臨床薬理 V. 調剤と情報
VI. 薬事日報 VII. その他

() は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (14施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (49施設)
I. 薬 局	3	5	5	2	7	22
II. 医薬ジャーナル	2	2	1	2	5	12
III. 月 刊 薬 事	5	5	5	3	7	25
IV. 臨 床 薬 理	0	0	0	1	0	1
V. 調 剤 と 情 報	0	1	1	0	2	4
VI. 薬 事 日 報	1	2	2	0	4	9
VII. そ の 他	0	0	0	1※①	2※②③	3

※①Clinical Pharmacist ※②薬事新報 ※③Medicament News

Q19 DI担当がよく利用するインターネットサイトがあれば教えてください。

A19 各製薬メーカーのホームページを除くと次のとおりであった。

サ イ ト 名	回答件数
医薬品医療機器情報提供ホームページ	12
e-mediceo.com	8
m3.com	6
SAFE-DI	5
CareNet.com	2
日本病院薬剤師会ホームページ	2
日経メディカルオンライン	2
PubMed	1
診療報酬情報提供サイト	1
日本医薬情報センターホームページ	1
「健康食品」の安全性・有効性情報（国立健康・栄養研究所）	1
Click-M.I	1
IPI（インターネット医薬品情報室）	1

Q20 DI担当が配信を受けている医薬品情報配信メールがあれば教えてください。

A20 各製薬メーカーからの配信メールを除くと次のとおりであった。

配 信 メ ー ル 名	回答件数
PMDAメディナビ	12
m3.comメール	7
CareNet.comメール	4
e-mediceo.comメール	3
SAFE-DIメール	2
日経メディカルオンラインメール	2
Minds医療情報サービスマール	1
薬事日報ニュースメール	1
厚労省新着情報配信サービスマール	1
MT Pro メール	1
JSHPメールニュース	1
癌Expertsメール	1

Q21 院内採用医薬品集等は作成していますか？

A21 I. 医薬品集を作成している II. 医薬品リスト集を作成している。

III. 医薬品集、医薬品リスト集共に作成している IV. 特に作成していない。

医薬品集を作成しているのは24施設（約51%）、医薬品リスト集を作成しているのは21施設（約45%）であった。

() は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (12施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (47施設)
I. 医薬品集のみ作成	3	5	4	5	5	22
II. 医薬品リスト集のみ作成	6	5	3	2	3	19
III. 両 方 作 成	1	0	1	0	0	2
IV. 作成していない	1	2	0	0	1	4

Q22 院内採用医薬品集等の発行（データ更新）頻度はどれくらいですか？

A22 I. 毎年 II. 採用医薬品の追加削除の都度 III. その他

医薬品集、医薬品リスト集とも毎年発行（データ更新）しているとの回答が最も多かった。

() は回答施設数	100床未満 (10施設)	100～199床 (10施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (6施設)	400床以上 (8施設)	計
医薬品集						
I. 毎 年	2	0	3	3	2	10
II. 追加削除の都度	1	2	1	1	1	6
III. そ の 他	1 必要時	3 3～4年毎 年6回	1 不定期	0	2 年4回、2年毎	7
医薬品リスト集						
I. 毎 年	2	2	2	2	1	9
II. 追加削除の都度	3	0	2	0	2	7
III. そ の 他	2 必要時、1回/2年	3 年2回、適宜、 1回/2年以上	0	0	0	5

Q23① DI担当への問い合わせについて

① どんな内容の照会が多いですか？上位3つに○を付けてください。

また、主にどの職種からか、次から選んで記号を〔 〕内に書いてください。

職種（a. 医師 b. 看護師 c. コメディカル d. 医事課 e. その他）

A23① I. 効能・効果 II. 用法・用量 III. 副作用・相互作用 IV. 医薬品の選択

V. 在庫・採用の有無 VI. 注射薬の配合変化 VII. 文献依頼 VIII. その他

病床数別 上段：回答件数 下段：職種毎（件数）

※職種の記載が無い回答有り、計は上段の数値と一致しないもの有り。

（ ）は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (12施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (47施設)
I. 効 能 ・ 効 果	3 a(2), b(1)	0	1 b(1)	4 a(3), b(1)	2 a(2)	10 a(7), b(3)
II. 用 法 ・ 用 量	7 a(4), d(1), e(1)	6 a(5)	5 a(4), c(1)	6 a(6)	3 a(3)	27 a(22), c(1), d(1), e(1)
III. 副作用・相互作用	2 b(1), c(1)	4 a(2), b(1)	3 a(3)	2 a(2)	5 a(5)	16 a(12), b(2), c(1)
IV. 医 薬 品 の 選 択	4 a(3)	5 a(4), d(1)	3 a(3)	1 a(1)	4 a(4)	17 a(15), d(1)
V. 在庫・採用の有無	10 a(8)	11 a(7), b(1)	6 a(5), d(1)	5 a(5)	4 a(4)	36 a(29), b(1), d(1)
VI. 注射薬配合変化	6 b(5)	8 a(1), b(5)	3 b(3)	5 b(5)	7 a(2), b(5)	29 a(3), b(23)
VII. 文 献 依 頼	1 ?	2 e(1)	2 a(2)	0 —	1 a(1)	6 a(3), e(1)
VIII. そ の 他	1 a(1)※①	0 —	2 a(2)※②	0 —	1 a(1)※③	4 a(4)

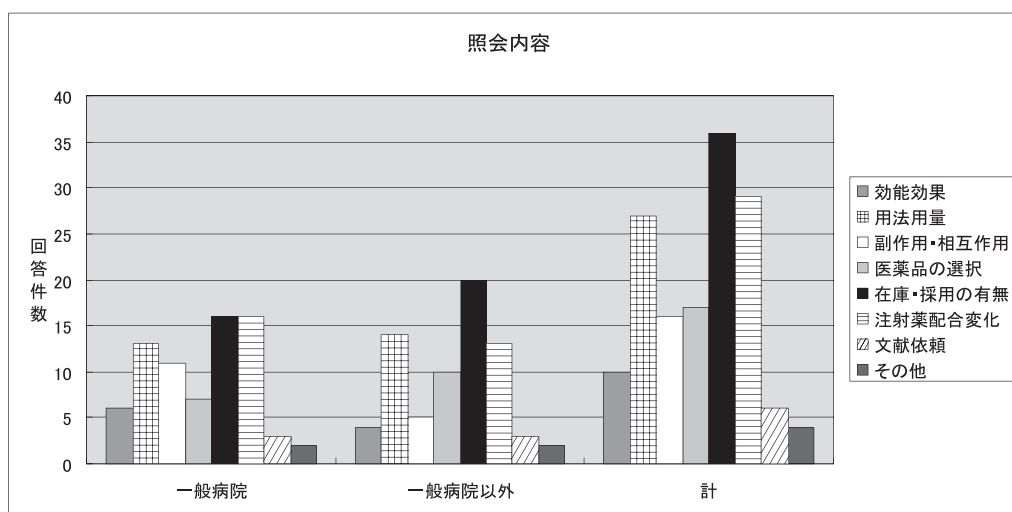
※①術前休薬期間 ※②内容不明 ※③薬品購入の相談

病院種別 上段：回答件数 下段：職種毎（件数）

※職種の記載が無い回答有り、計は上段の数値と一致しないもの有り。

() は回答施設数	一般病院 (23施設)	一般病院以外 (24施設)	計 (47施設)
I. 効 能 ・ 効 果	6 a (4)、 b (2)	4 a (3)、 b (1)	10 a (7)、 b (3)
II. 用 法 ・ 用 量	13 a (10)、 d (1)、 e (1)	14 a (12)、 c (1)	27 a (22)、 c (1)、 d (1)、 e (1)
III. 副作用・相互作用	11 a (10)、 c (1)	5 a (2)、 b (2)	16 a (12)、 b (2)、 c (1)
IV. 医 薬 品 の 選 択	7 a (6)、 d (1)	10 a (9)	17 a (15)、 d (1)
V. 在庫・採用の有無	16 a (15)	20 a (14)、 b (1)、 d (1)	36 a (29)、 b (1)、 d (1)
VI. 注射薬配合変化	16 a (2)、 b (13)	13 a (1)、 b (10)	29 a (3)、 b (23)
VII. 文 献 依 頼	3 a (2)、 e (1)	3 a (1)	6 a (3)、 e (1)
VIII. そ の 他	2 a (2)*①②	2 a (2)*③	4 a (4)

※①術前休薬期間 ※②薬品購入の相談 ※③内容不明



全体で見ると、照会内容は、①在庫・採用の有無、②注射薬配合変化、③用法・用量の順に多い状況であった。

照会職種は、どの項目も医師からが多いが、注射薬の配合変化については看護師からの照会が多い結果であった。

Q23② 照会の頻度はどの程度ですか？**A23②** I. 毎日 II. ?回/週 III. その他

照会頻度は、ほぼ毎日と回答した施設が最も多かった。

※1～2回/週は2回に計上

() は回答施設数	100床未満 (9施設)	100～199床 (12施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (45施設)
1 回 / 週	1	1	0	1	2	5
2 回 / 週	2	1	1	1	1	6
3 回 / 週	1	1	3	2	1	8
4 回 / 週	1	0	0	0	1	2
5 回 / 週	1	1	0	0	0	2
6 回 / 週	0	1	0	0	0	1
毎 日	3	5	2	3	4	17
そ の 他	0	2※①	2※②	0	0	4

※①週10回、月に1～2回 ※②月でまちまち、2週に1回

Q23③ 回答した内容は、どのように記録、保管・管理、還元していますか？**A23③** 記 録 I. 電子媒体、紙両方 II. 電子媒体のみ III. 紙のみ IV. その他

保管・管理 I. 日付順に保管 II. key wordで保管 III. その他

還 元 I. 定期的に院内回覧 II. 薬剤部内回覧 III. その他

() は回答施設数	100床未満 (10施設)	100～199床 (10施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (44施設)
記 録						
I. 電子媒体、紙両方	2	0	3	1	6	12
II. 電子媒体のみ	0	2	5	0	0	7
III. 紙 の み	6	8	0	5	3	21
IV. そ の 他	2※①⑦	0	0	1※①	0	3
保管・管理						
I. 日 付 順	6	7	7	4	8	32
II. K e y w o r d	0	2	0	0	1	3
III. そ の 他	4※②⑦	1※②	0	1※⑥	0	6
還 元						
I. 院 内 回 覧	2	1	0	0	2	5
II. 薬 剤 部 内 回 覧	0	5	5	3	4	17
III. そ の 他	8※③⑧	2	2※④⑤	1※⑧	4※③④	17

※①日誌に記録 ※②一部保管 ※③ミーティング、カンファレンス時報告 ※④DIニュース

※⑤院内会議 ※⑥データベースソフトで管理 ※⑦内容不明 ※⑧還元していない

Q23④ DIを経由しない問い合わせの集約、管理はどうしていますか？

A23④ I. 問い合わせはすべてDIで受けている II. 事後報告を受けて集約、管理している
III. その他

() は回答施設数	100床未満 (7施設)	100～199床 (9施設)	200～299床 (7施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (39施設)
I. すべてDIで受ける	4	1	2	1	1	9
II. 事後報告を受ける	1	6	2	5	6	20
III. そ の 他	2※①	2※②	3※②③	1※②	2※②③	10

※①一人薬剤師 ※②していない ※③各自入力・記載

Q24 DI室独自（他部門との協同も可）の活動（講演、研修会等）を行っているところがあれば教えてください。

A24

- ・ 月2回ほどMRさんによる研修会をしている。
- ・ 病棟からの依頼で、講演・企画を行う。
- ・ 準定期研修会等年2回以上。
- ・ 所内医薬品研修会。
- ・ 年1～2回、薬の説明会を病院職員全員を対象として実施。

Q25 DI業務を行う上で苦慮している事があれば教えてください。

A25

- ・ 日常業務と兼務のため忙しい。
- ・ 兼務のため問い合わせの対応が遅くなる。情報の一元化。
- ・ 情報を迅速に的確に提供する手段。
- ・ 平日の日中以外の対応（メーカーが対応できない夜間や土日祝）に苦慮します。
- ・ 業務時間の確保、電子カルテがないため医薬品リスト集を定期的に作成しなければならない。
- ・ 電子カルテがないため持参薬識別情報が紙である。
- ・ 医薬品の情報収集後、院内にどのように情報提供していけば、院内各部署へ分かりやすく情報が伝わるかを日々考えながら、お知らせ等は作成しています。
- ・ ペーパーレスで配信したいと考えていますが、メール配信では閲覧に至らないのではないかと考えています。
- ・ 人員不足（2）
- ・ 他の業務との兼任だが、病棟業務の拡大等により、DI業務に従事する時間が圧縮されてきている。
- ・ 情報の入手と記録・管理への時間不足（一人薬剤師のため）。
- ・ 製品についての問合せをメーカー学術担当に直接行っているが、こちらも知識を十分に持っていないと的の得られた回答が得られない。情報は進化していくとつくづく感じさせられる。
- ・ 情報が多くなって紙ベースの保管・管理がむずかしくなっている。院内LANがいまひとつ活用されきっていない。
- ・ 薬剤師1名のため、活動が不十分と思われる。そのため、他の病院のDI業務などの情報や収集など

を参考にしたい。

- ・医師と話し合い調整が必要なときは時間外があたり前。システム（電子カルテ、調剤システム等）の検討・調整に時間の大部分をとるので、医薬品情報収集等の業務が煩雑になる。しかし、人員不足のため複数人の配置が困難であり、システム・DI業務を兼務せざるを得ない状況です。
- ・照会の他部門へのITを使った還元ができればと考えている。またDI室での保管にて、病棟にいても閲覧できるようにITを使えればと考えている。
- ・院内の医薬品集と薬局内の医薬品集の2つがある。
- ・情報整理の時間がなかなか取れない。
- ・薬剤師不足がすべてに影響している。
- ・他の業務を兼ねているため満足のいく活動がなかなか出来ない。
- ・薬剤師が少なく、全て兼務で業務を行わなくてはならず、何もかも中途半端になってしまう。

Q26 現在病薬DIメーリングリストを準備中です。期待することがあればお書きください。

A26

- ・他の病院の情報を得ることができる。
- ・自施設だけではわからない情報を共有できるかも。
- ・Q&A等メールで送付し、データベース化したものを会員が閲覧できるようにする。
- ・活発なメーリングリストになることを期待する。
- ・協力いたします。良い試みだと思います。
- ・他施設との意見交換。
- ・県内独自の情報がわかるようになるといい（査定など）。
- ・PMDAからの情報等と重複しないよう、病薬オリジナルの情報を希望。

調 査

東日本大震災に関するアンケート調査

山形県病院薬剤師会 DI委員会

はじめに

平成23年3月11日の東日本大震災以後、日本全体で危機管理の意識が高まっている。特に今回の地震による大きな被害は、山形県の隣県で起きている。各医療施設での災害時の薬剤師の派遣や各施設での防災の取り組み方について調査したので、報告する。

アンケート調査期間 平成23年10月 回答80.6% (回答50施設/調査対象62施設)

Q1 貴施設の病床数はいくつですか。

A1 平均 208床 (最多660床 最少0床)

病 床	100床未満	100～199床	200～299床	300～399床	400床以上	計
施 設	11	14	8	7	10	50

Q2 現在の貴施設の薬剤師人員は何人ですか。

A2 正職員 291人 非正職員 20.2人 合計311.2人

	100床未満	100～199床	200～299床	300～399床	400床以上	計
正 職 員	15	45	28	41	162	291
(最大、最少)/施設	(大2、小1)	(大6、小1)	(大9、小1)	(大10、小2)	(大22、小4)	
非 正 職 員	2	5	3.2	1	9	20.2
(最大、最少)/施設	(大1、小0)	(大2、小0)	(大2、小0)	(大1、小0)	(大5、小0)	
平均病床数/薬剤師	32.9床/人	42.2床/人	58.6床/人	54.8床/人	31床/人	全平均
(最大、最少)床/人	大70、小0	大80、小20.8	大166、小25	大104、小36	大106、小21.5	

Q3 貴施設は次のいずれに該当しますか。

(1. 一般病院、2. 療養型病院、3. 精神科病院、4. ケアミックス病院)

注) 一般病院 (一般病床を全体の80%以上有する) 療養型病院 (療養病床を全体の80%以上有する) 精神科病院 (精神病床を全体の80%以上有する) ケアミックス病院 (上記以外)

A3

	100床未満	100～199床	200～299床	300～399床	400床以上	計
一 般 病 院	7	2	3	1	9	22
療 養 型 病 院		3	1			4
精 神 科 病 院		3	1	4	1	9
ケ ア ミ ッ ク ス	2	6	3	2		13
診 療 所	2					2

Q 4 貴施設は次のいずれに該当しますか。○を付けてください。

(1. 基幹災害拠点病院 2. 地域災害拠点病院 3. 災害拠点病院ではない)

A 4

	100床未満	100～199床	200～299床	300～399床	400床以上	計
基幹災害拠点病院					1	1
地域災害拠点病院					6	6
災害拠点病院でない	11	14	8	7	3	43

I. 震災支援活動について

期間（平成23年3月11日～6月30日）内の災害支援活動についておたずねします。

Q 5 貴施設の薬剤師の支援に関し、該当するものに○を付けてください。（複数回答可）

1. 施設として被災地に薬剤師を派遣した
2. 施設として避難所（被災地以外）に薬剤師を派遣した
3. 施設としては派遣していないが、自主的に被災地へ支援に行った薬剤師がいる
4. 施設としては派遣していないが、自主的に避難所（被災地以外）へ支援に行った薬剤師がいる
5. 特に支援には行っていない
6. その他（ ）

A 5 震災支援活動

支援活動した施設：17 しない施設：33

34%の施設が震災支援活動に参加している。

1. 施設として被災地に薬剤師を派遣した施設：14施設
2. 施設として避難所（被災地以外）に薬剤師を派遣した。→福島県・宮城県・岩手県の派遣に関しては、すべて、被災地とした。
3. 自主的に被災地に支援にいった薬剤師がいる施設：3施設
4. 自主的に避難所へ支援にいった薬剤師がいる施設：3施設

Q 6 施設として被災地に薬剤師を派遣した具体的な活動内容と派遣内容についてご記入ください。

A 6 場所：仙台市・気仙沼市・宮古市・会津若松市・南三陸町・塩釜市・石巻市・福島市

参加施設：14施設

参加回数：53回

延べ日数：208日間

	活動延べ日数	活動回数
基幹災害拠点病院	57日間	12回
地域災害拠点病院	90日間	24回
災害拠点病院ではない病院	61日間	17回

活動期間	日数		派遣先 (県市町村名)	薬剤師数	派遣内容
3月11日～3月14日	4日間	2チーム	仙 台 市	1名	D M A T
3月12日～3月14日	3日間	1回	石 巻 市	1名	日 赤
3月15日～3月16日	2日間	1回	福 島 市	1名	日 赤
3月21日～5月28日	3日間	21回	会津若松市	1名	日 赤
3月23日～3月28日	6日間	1回	気 仙 沼 市	1名	山形県医療救護班
3月23日～3月25日	3日間	1回	塩 釜 市	1名	民 医 連
3月28日～5月30日	5日間	12回	気 仙 沼 市	1名	山形県医療救護班
4月1日～4月25日	5日間	6回	宮 古 市	1名	山形県医療救護班
4月17日～4月22日	6日間	1回	南 三 陸 町	1名	TMAT (徳洲会)
4月26日～4月30日	5日間	1回	南 三 陸 町	1名	TMAT (徳洲会)
5月11日～5月20日	4日間	3回	気 仙 沼 市	1名	山形県医療救護班
5月20日～5月22日	3日間	1回	気 仙 沼 市	1名	山形県医療救護班
5月30日～5月31日	2日間	1回	気 仙 沼 市	1名	山形県医療救護班
6月9日～6月13日	5日間	1回	宮 古 市	1名	済生会医療チーム

Q7 施設として避難所（被災地以外）に薬剤師を派遣したかご記入ください。

A7 施設として被災地以外の避難所に薬剤師を派遣した施設はなかった（震災の被害にあった地域（福島県・宮城県・岩手県）に派遣した場合は、避難所であっても被災地にいた）。

Q8 自主的に被災地へ支援に行かれた薬剤師の具体的な活動内容をご記入ください。

A8 場 所：石巻市

場 所：気仙沼市、角田市、石巻市の各精神科病院

参加施設：3施設

回 数：6回

延べ日数：10日間

活動期間	日数	派遣先（県市町村名）	薬剤師数	派遣内容
3月19日～3月20日	2日間	精神科病院 気仙沼市、石巻市、角田市	2名	精 神 科 病 院
3月21日	1日間	精神科病院 気仙沼市、石巻市、角田市	2名	精 神 科 病 院
3月27日	1日間	精神科病院 気仙沼市、石巻市、角田市	2名	精 神 科 病 院
4月9日～4月10日	2日間	石巻市、女川町	1名	日 本 薬 剤 師 会
4月23日～4月24日	2日間	石巻市	1名	日 本 薬 剤 師 会
5月14日～5月15日	2日間	石巻市	1名	日 本 薬 剤 師 会

Q 9 自主的に避難所へ支援に行かれた薬剤師の具体的な活動内容をご記入ください。

A 9 場 所：山形市

参加施設：3施設

回 数：5回

延べ日数：5日間

山形市薬剤師会：4回

山形市医師会と山形市薬剤師会：1回

活動期間	日数	派遣先（県市町村名）	薬剤師数	派遣内容
3月19日	1日間	山形市	1名	山形市薬剤師会
3月19日	1日間	山形市	6名	山形市薬剤師会
3月20日	1日間	山形市	1名	山形市薬剤師会 山形市医師会
3月27日	1日間	山形市	1名	山形市薬剤師会
4月2日	1日間	山形市	1名	山形市薬剤師会

（期日早順）

II. 震災時のライフラインと薬剤師業務について

Q10 貴施設には、非常用自家発電機がありますか。

A10 I. ある II. ない

	100床未満	100～199床	200～299床	300～399床	400床以上	計
I. ある	10	13	8	7	10	48
II. ない	1	1	0	0	0	2

Q11 Q10でI. に○を付けた施設に質問します。

A11 a. 貴施設の非常用自家発電機の燃料は何ですか。

I. 重油 II. その他（具体的に： ）

（ ）は回答施設数	100床未満 (10施設)	100～199床 (13施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (11施設)	計 (49施設)
I. 重油	7	8	5	4	9	33
II. その他	3	5	3	3	2	16
無回答	1	1	0	0	0	2

II. その他：軽油（10）、灯油（1）、天然ガス（1）、ガソリン（2）、カセットボンベ（1）

b. 貴施設の非常用自家発電機の燃料満量で、何日分の診療分を賄えますか。

I. 半日以下 II. 1日程度 III. 2日程度 IV. 3日程度

V. 4日程度 VI. 5日程度 VII. 6日程度 VIII. 7日以上

() は回答施設数	100床未満 (9施設)	100～199床 (11施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (10施設)	計 (45施設)
I. 半 日 以 下	2	2	1	5	1	11
II. 1 日 程 度	1	0	1	1	0	3
III. 2 日 程 度	2	4	2	0	2	10
IV. 3 日 程 度	1	1	3	1	3	9
V. 4 日 程 度	0	1	0	0	0	1
VI. 5 日 程 度	1	1	0	0	0	2
VII. 6 日 程 度	1	0	0	0	0	1
VIII. 7 日 以 上	1	2	1	0	4	8
無 回 答	2	3	0	0	0	5

c. 震災時、調剤室の電源が非常用自家発電機につながっていましたか。

I. すべてつながっている II. 一部つながっている III. つながっていない

() は回答施設数	100床未満 (9施設)	100～199床 (13施設)	200～299床 (7施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (9施設)	計 (45施設)
I. す べ て	0	0	1	0	3	4
II. 一 部	6	10	5	3	5	29
III. つながってない	3	3	1	4	1	12
無 回 答	2	1	1	0	1	5

Q12 震災による停電で、調剤業務にどの程度支障がありましたか。(処方システム調剤機器関連)

A12 I. ほとんど支障は来たさなかった II. 一部支障を来たした

III. 停電による影響が大きく、支障を来たした

IV. その他 ()

() は回答施設数	100床未満 (10施設)	100～199床 (14施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (10施設)	計 (49施設)
I. ほとんとなし	3	2	6	1	5	17
II. 一部来たした	5	4	1	1	2	13
III. 来 た し た	2	5	1	5	3	16
IV. そ の 他	0	3	0	0	0	3
無 回 答	1	0	0	0	0	1

IV. その他: 停電は起きなかった (1)、停電は発生しなかった (1)、停電の時間が夜で問題なし (1)

Q13 貴施設には、受水槽がありますか。

A13 I. ある II. ない

	100床未満	100～199床	200～299床	300～399床	400床以上	計
I. あ る	10	14	8	6	10	48
II. な い	1	0	0	1	0	2

Q14 貴施設では、平常時に地下水を主に使用していますか。

A14 I. 使用している II. 使用していない

() は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (13施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (10施設)	計 (49施設)
I. し て い る	3	5	1	3	6	18
II. い な い	8	8	7	4	4	31
無 回 答	0	1	0	0	0	1

Q15 貴施設では、おおよそ何日分の医薬品の備蓄がありますか。

A15 I. 1日以下 II. 2日程度 III. 3日程度 IV. 4日程度 V. 5日程度
VI. 6日程度 VII. 7日以上 VIII. その他 ()

() は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (14施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (10施設)	計 (50施設)
I. 1 日 以 下	0	0	0	0	0	0
II. 2 日 程 度	0	0	2	0	1	3
III. 3 日 程 度	4	3	3	1	6	17
IV. 4 日 程 度	1	3	0	2	0	6
V. 5 日 程 度	1	3	0	1	0	5
VI. 6 日 程 度	2	0	1	0	0	3
VII. 7 日 以 上	3	4	1	1	3	12
VIII. そ の 他	0	1	1	2	0	4

VIII. その他:10日程度 (1)、月1回の一括購入のため2～30日分の備蓄 (1)、不明 (1)、備蓄はなし (1)

Q16 震災による医薬品供給（製造・輸送等）の問題で、貴施設で対応した内容は以下のいずれに該当しますか。該当するものに○を付けてください。（複数回答可）

A16 I. 処方日数制限を設定した II. 分割調剤を実施した
III. 他の同一成分薬で対応した IV. 類似薬効の代替薬で対応した
V. 通常とは別の納入手段をとった
VI. 特に影響はなかった VII. その他 ()

() は回答施設数	100床未満 (16施設)	100～199床 (31施設)	200～299床 (16施設)	300～399床 (15施設)	400床以上 (29施設)	計
I. 日 数 制 限	10	9	8	7	10	44
II. 分 割 調 剤	1	3	2	1	0	7
III. 同 一 成 分	2	8	1	2	9	22
IV. 代 替 薬	3	7	3	2	5	20
V. 別 の 納 入	0	3	1	2	5	11
VI. 影 響 な し	0	1	1	1	0	3
VII. そ の 他	0	0	0	0	0	0
無 回 答	1	0	0	0	0	1

VII. その他：年度末在庫抑制解除 (1)

Ⅲ. 災害時のマニュアル等について

震災時（平成23年3月11日）～2週間程度の状況についておたずねします。

Q17 震災当時、貴施設には、『災害時マニュアル』等がありましたか。

A17 I. ある II. 特にない

() は回答施設数	100床未満 (11施設)	100～199床 (14施設)	200～299床 (8施設)	300～399床 (7施設)	400床以上 (10施設)	計 (50施設)
I. ある	4	8	7	5	10	34
II. 特にない	7	6	1	2	0	16

Q18 Q17で1. に○を付けた施設に質問します。

自然災害が発生した際の職員の行動について、『災害時マニュアル』等内に定めていた内容で該当するものに○を付けてください。（複数回答可）

A18 I. 災害対策における指揮系統 II. 災害情報の職員への周知

III. 院外にいる職員との連絡方法・連絡基準

IV. 災害発生直後の職員の行動 V. 職員の非常時招集

VI. 利用可能な交通手段がない場合の出勤や帰宅について

VII. 職員の帰宅基準

VIII. 特に地震に対する対応について

IX. 特に水害（津波・河川の氾濫）に対する対応について

X. 特に火災に対する対応について

() は回答施設数	100床未満 (19施設)	100～199床 (36施設)	200～299床 (35施設)	300～399床 (28施設)	400床以上 (54施設)	計
I. 指揮系統	3	8	6	5	10	32
II. 情報周知	3	6	5	3	8	25
III. 連絡方法	2	3	6	4	7	22
IV. 職員行動	3	5	4	4	9	25
V. 非常招集	3	6	6	3	7	25
VI. 交通手段	0	0	1	1	0	2
VII. 帰宅基準	0	0	1	1	0	2
VIII. 地震対応	2	4	3	3	5	17
IX. 水害対応	0	0	1	1	2	4
X. 火災対応	3	4	2	3	6	18

Q19 Q17で1. に○を付けた施設に質問します。

今回の震災において『災害時マニュアル』が役に立ちましたか。

A19 I. おおむね役に立った II. 一部役に立った III. あまり役に立たなかった

IV. 評価がむずかしい V. その他 ()

() は回答施設数	100床未満 (4施設)	100～199床 (7施設)	200～299床 (7施設)	300～399床 (5施設)	400床以上 (10施設)	計 (33施設)
I. 役に立った	0	1	2	2	1	6
II. 一部役に立った	1	3	1	1	5	11
III. あまり立たなかった	2	1	4	0	2	9
IV. むずかしい	1	2	0	2	2	7
V. その他	0	0	0	0	0	0
無 回 答		1				

IV. そ の 他

Q20 今回の震災後の対応において困ったことは何ですか。

該当するもの、○を付けてください。(二つまで)

A20 I. 薬品の供給が滞ったことによる医薬品の確保や処方変更等

II. 長時間の停電で調剤業務ができなかったこと

III. ガソリン不足による通勤手段の確保

IV. 保険請求に関すること。(被災者の減免猶予の条件の確認や自己負担金の徴収など)

V. 情報の錯綜による医療機関、患者の混乱

VI. その他 ()

() は回答施設数	100床未満 (19施設)	100～199床 (29施設)	200～299床 (13施設)	300～399床 (15施設)	400床以上 (21施設)	計
I. 確保・処方変更	8	11	5	6	10	40
II. 調剤できない	2	3	1	2	1	9
III. ガソリン不足	8	11	6	6	7	38
IV. 保 険 請 求	0	1	0	0	0	1
V. 患 者 の 混 乱	1	2	1	1	2	7
VI. そ の 他	0	1	0	0	1	2

VI. その他：電話等不通による安否確認不能(1)、被災者への麻薬の処方(1)

Q21 今回の震災のなかで、施設や薬剤部で、一番役に立ったものがあればご記入ください。

A21

- ・ 棚の固定、滑り止め(注射剤)
- ・ 自家発電
- ・ 携帯電話のメール
- ・ 発電機
- ・ 非常用自家発電

- ・自動発行の処方せんがだめになったので、在庫として残っていた昔の処方せんが役立った。
- ・人手
- ・自家発電・重油の供給が何より大事、役に立った。職員へのガソリンの優先的な供給も有益であった。
- ・非常用電源が、調剤用の機械につながっていたこと。
- ・近隣の調剤薬局等からの人員派遣【停電によりエレベーター等の使用が出来ないとき、薬局（注射薬定期払出し分）給食等の配達協力】
- ・非常用自家発電機と連動している赤コンセントが薬局内に数か所あり、分包機等調剤や薬品の保管に支障がなかった。
- ・各個人の使命感のようなもの
- ・生食（水道が使えなかったため生食で洗浄等を行った）
- ・非常用電源が整備されていて、機器が使用出来たこと。
- ・電子カルテ停止により、医師が患者の服用薬を把握できなくなっていた。薬剤部のベンダー機より前回処方データと呼び出し対応できた。
- ・停電等なく経過。自家発電があったので計画停電に備えることが出来た。
- ・インターネット、ファックス 被災状況や稼働状況の把握が出来、薬品確保に役立った。
- ・固定電話機 当地は停電が起きなかったためテレビで情報収集出来たが、停電時の情報収集は（乾電池電源の）ラジオか。
- ・栄養科がガス調理なので、停電時も入院食が確保できた。

Q22 今回の震災を踏まえ、施設や薬剤部で、災害時対策として新たに策定した内容があればご記入ください。

A22

- ・薬剤部の非常用電源の確保
- ・携帯電話メールアドレスを利用した非常用呼出系統構築
- ・災害時マニュアルを各部署で作成
- ・調剤機器と無停電装置との接続
- ・震度5以上は基本的に正職員全員（療食、施設課は嘱託、臨時も含む）召集とする。
- ・停電時は調剤室の電源が非常用自家発電に接続するようにした。
- ・災害時対策
- ・処方日数の限定
- ・携帯電話とメールでの連絡方法
- ・電源喪失時の調剤方法の確認
- ・災害時に必要な医薬品のリストアップ
- ・携帯電話メールアドレスを利用した非常用呼出系統構築
- ・薬剤科の非常用電源の強化
- ・停電時の調剤可能なもののリストについて（散剤など）
- ・非常時の照明器具の確保。
- ・停電が長びいたことを考え、非常電灯を増やした。

- ・マニュアルを全面的に改訂中です。それに応じて薬剤部でも災害時の各部署への供給薬剤リストなど見直しています。
- ・ガソリン、重油、灯油等燃料の確保
- ・ライト付ヘルメットを各セクションにスタッフ分配備した。
- ・職員の非常時の招集を新たに作った。
- ・非常用電源の見直し計画停電の対策
- ・各部署において自家発電使用の見直し増設を行った。
- ・非常用『電源の増設これによって院内水道設備及びレセコン、薬局内の電源確保ができ、通常業務可能に
- ・職員の行動マニュアルの追加
- ・自家発電機、災害時マニュアル、災害非常時用物品の整備
- ・電子カルテシステムのシステムダウン時の対応、過去の処方内容のDrへの提示。
- ・日赤救護班の医療チームに薬剤師が登録された。山形県医療救護班派遣でも薬剤師の必要性が認められた。
- ・自家発電装置 ランタン増設
- ・災害時マニュアルを策定した。
- ・薬品棚の固定化、ガラス瓶等の落下防止対策。
- ・非常用電源の整備 危機管理計画の策定 停電訓練の実施

調 査

抗菌薬使用状況と抗菌薬適正使用について

～日病薬学術委員会学術第5小委員会報告より～

山形県病院薬剤師会 専門薬剤師委員会 感染制御部門長

細谷 順

日病薬では、2009年度より「感染制御認定および専門薬剤師による医療経済を含めた病院感染制御活動への貢献度実態調査」を実施しており、2010年度は全国194施設が調査に参加した。データの解析結果は病院薬局協議会で発表され、日病薬ホームページからも参照することができる¹⁾。この調査には本県からも県病薬感染制御専門委員の施設を中心として8施設が参加している。今回、本調査の中から、県内参加施設における抗菌薬の使用状況等について全国データと比較した結果を報告する。

調査対象の施設概要および抗菌薬管理体制

調査対象期間：2010年4月～2011年3月

調 査 対 象：全国194病院（山形県内：8施設）

表1 調 査 対 象 概 要

	全国	山 形 県							
		a	b	c	d	e	f	g	h
病 床 数 (床)	412* (45-127)	625	520	585	360	646	520	190	194
地 域 医 療 支 援 病 院	38.7%	×	○	○	×	×	○	×	×
特 定 機 能 病 院	17.0%	○	○	○	×	×	○	×	×
D P C 対 象 病 院	79.4%	○	○	○	×	×	○	○	×
小 児 科 病 棟	64.4%	○	○	○	×	×	○	×	×
血 液 内 科 病 棟	45.9%	○	○	×	×	○	○	×	×
臓 器 移 植 医 療	15.5%	○	×	×	×	×	×	×	×
骨 髄 移 植 医 療	26.3%	○	×	×	×	×	×	×	×
平 均 在 院 日 数 (日)	15.3*	18.3	15.9	13.2	18.8	11.9	—	—	34.0
採 用 抗 菌 薬 数	32* (8-62)	37	37	30	31	35	30	24	31
採 用 抗 真 菌 薬 数	4* (0-9)	6	4	4	4	4	4	3	3
院内の抗菌薬使用ガイドライン等の整備	87.6%	○	○	○	○	×	○	○	×
院内のアンチバイオグラムの整備	61.9%	×	×	○	○	○	○	×	×
医師の同意に基づいた薬剤師による血中濃度測定オーダー	22.7%	×	×	×	×	×	×	×	×
<i>Clostridium difficile</i> toxin陽性率(%)	15.0	4.7	25.0	25.4	29.8	8.4	24.0	—	16.1
血 液 培 養 陽 性 率 (%)	14.2	13.7	11.5	12.6	16.0	24.5	20.0	—	40.5
IPM の 緑 膿 菌 感 受 性 率 (%)	73.5	90.7	56.1	85.2	87.6	85.4	81.0	—	88.4
CPFX の 緑 膿 菌 感 受 性 率 (%)	73.1	82.0	63.4	82.7	—	92.0	86.5	—	43.5
AMK の 緑 膿 菌 感 受 性 率 (%)	97.1	96.2	96.3	98.1	98.2	98.5	97.0	—	85.5
MEPM の 緑 膿 菌 感 受 性 率 (%)	—	94.5	60.4	90.7	92.3	86.1	84.8	—	—

※：中央値（最小値－最大値） —：データなし

山形県8施設における緑膿菌感受性率(%) = (100－耐性率)

表2 届出制および許可制の実施状況

分類	全国(施設数)		山形県							
	届出制	許可制	a	b	c	d	e	f	g	h
カルバペネム系	138	7	○	○	◎		○	○		
キノロン系	76	5	○				○			
第3世代セファロスポリン	10	1								
第4世代セファロスポリン	48	3					○			
T A Z / P I P C	21	2								
L Z D 以外の抗MRSA薬	155	7	○	○	◎		○	○		
L Z D	119	62	○	○	◎	○	○	○		
全抗真菌薬	1	0								

○：届出制、◎：許可制

抗菌薬の使用ガイドラインの整備状況については、全国の約9割の施設が整備しており、県内でも6施設で整備されている。また、アンチバイオグラムについては、県内4施設で整備されていた。一方、医師の同意に基づいた薬剤師による血中濃度測定オーダーは、県内の8施設で未実施であった(表1)。

抗菌薬について何らかの管理体制を実施している県内の施設は6施設であり、内訳は、届出制のみが5施設、許可制を実施しているのは1施設であった。全国的にもカルバペネム系薬と抗MRSA薬に対し届出制を実施している施設がもっとも多かった(表2)。

抗菌薬使用量とIPMの緑膿菌耐性率

WHOが推奨するATC/DDDシステムとAUD(抗菌薬使用密度)を利用した集計方法に基づき抗菌薬使用量を求め(表3)、更にMonnet²⁾らの報告を基に作成したカルバペネム系薬使用量とIPMに対する緑膿菌耐性率の関係から、県内各施設における抗菌薬適正使用に必要な取り組みを示した(図1)。ATC/DDD=anatomical therapeutic chemical/defined daily dose

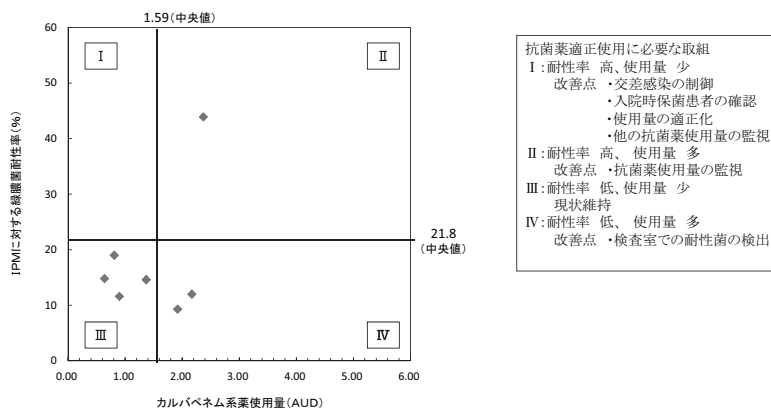


図1 カルバペネム系薬使用量とIPMに対する緑膿菌耐性率(山形県参加施設)

表3 2010年度における抗菌薬使用量 AUD (DDD's/100 bed days)

分類	全 国			山 形 県							
	Median	25 percentile	75 percentile	a	b	c	d	e	f	g	h
Tetracyclines	0.161	0.106	0.293	0.19	0.33	0.31	0.19	0.14	0.12	0.07	0.15
Amphenicols	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Penicillins	4.234	2.793	5.685	4.20	6.15	4.17	4.32	3.15	1.85	3.77	8.17
First-generation cephalosporins	2.156	1.262	2.899	2.90	1.58	2.60	0.71	2.09	1.50	1.40	0.31
Second-generation cephalosporins	1.774	1.146	2.558	2.20	2.33	2.18	1.72	2.11	1.38	0.97	1.70
Third-generation cephalosporins	1.761	1.273	2.670	1.61	1.23	3.08	1.57	2.85	1.41	1.76	2.75
Fourth-generation cephalosporins	0.752	0.268	1.316	2.37	1.50	1.34	1.17	1.00	0.35	0.05	1.73
Monobactams	0.000	0.000	0.003	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Carbapenems	1.589	0.969	2.165	1.92	2.37	0.64	2.17	1.37	0.81	3.77	0.90
Sulfonamides and trimethoprim	0.000	0.000	0.010	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Macrolides	0.000	0.000	0.013	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lincosamides	0.325	0.199	0.508	0.66	0.21	0.37	0.38	0.37	0.32	0.23	0.08
Aminoglycosides	0.256	0.146	0.457	0.75	0.26	0.09	0.14	0.17	0.03	0.14	0.25
Quinolones	0.407	0.238	0.607	0.26	0.55	0.59	0.55	0.37	0.17	0.86	1.24
Glycopeptides	0.492	0.287	0.892	0.49	0.31	0.29	0.40	0.23	0.09	0.08	0.32
Others	0.108	0.042	0.178	0.15	0.10	0.07	0.10	0.06	0.06	0.36	0.05
Total	15.457	11.861	18.775	17.70	16.95	15.72	13.41	13.90	8.08	13.47	17.66

AUD (antimicrobial usage density)

AUD (DDD's/100 bed days)

= (調査期間の抗菌薬使用量 (g)) × 100 / DDD × (調査期間の入院患者のべ入院日数)

ま と め

今後も日病薬において同様の調査は継続されると思われる。全国を対象とした指標が経年的に示されるため、自施設のデータを同じ方法で集計することにより、客観的に評価することが可能となる。また、アンチバイオグラムを作成している施設が全国でも6割程度であり、規模の小さな病院ではアンチバイオグラムの作成は困難と思われるので、日病薬第5小委員会が報告しているように、地域のデータを集計し共有していくことが必要と考える。今後は、県内においてもできるだけ多くの施設から調査協力をいただき、情報の共有化を図り、抗菌薬の適正使用を推進できればと考えている。

参考文献

- 1) 日本病院薬剤師会学術委員会学術第5小委員会、感染制御認定及び専門薬剤師による医療経済を含めた病院感染制御活動への貢献度調査、<http://www.jsph.or.jp/gakujyutu/cont/2011-p5.pdf>
- 2) Monnet D.L. Toward multinational antimicrobial resistance surveillance systems in Europe. Int J Antimicrob Agents 2000 ; 15:91-101.

症例報告

ANCA関連血管炎に伴う間質性肺炎における 治療薬の相互作用について

社会福祉法人恩賜財団済生会 山形済生病院 薬剤部 齋藤 譲二

抗好中球細胞質抗体（ANCA）関連血管炎とは、毛細血管と細動静脈の壊死性血管炎を呈し、肺（間質性肺炎、肺胞出血）と腎（間質性腎炎、腎機能低下、血尿）などに障害をきたす膠原病の一種である。また間質性肺炎により肺高血圧症も発症しやすい。ANCA関連血管炎の治療はステロイドと免疫抑制剤が基本となる。

免疫抑制剤の一つシクロスポリンは相互作用の多い薬剤として知られているが、肺高血圧症治療薬のクエン酸シルデナフィルも相互作用の多い薬剤の一つである。複数の病態が重なった場合には、シクロスポリンとともに相互作用を及ぼす薬剤同士を多剤併用することを余儀なくされるが、その場合指示薬の適正投与量の把握が非常に難しくなってくる。

今回、そのような症例において、薬剤師が医師の処方決定に大きく貢献した事例があったため報告する。

1. 患者背景

50歳代 男性

ANCA関連血管炎による間質性肺炎、肺高血圧症、扁平上皮肺癌（T4N2M0-StageⅢB）

ステロイド性糖尿病

2. 治療経過と薬剤師対応

2009年10月～

ANCA関連血管炎に対しプレドニゾロン錠20mg/日開始。

2010年3月～

維持量としてプレドニゾロン錠12.5mg/日服用中。シクロスポリンカプセル200mg/日開始。

2011年1月～

扁平上皮肺癌（T4N2M0-StageⅢB）の診断。カルボプラチン+TS-1 併用療法開始。

2011年1月31日

血中濃度測定：シクロスポリン 150ng/mL（目標トラフ値150ng/mL以下）

2011年2月10日

呼吸状態悪化のためテオフィリン徐放錠400mg/日、肺高血圧症に対し強心目的でジゴキシン錠0.25mg/日開始。

2011年2月15日

【服薬指導介入】 振戦の発現を確認。

シクロスポリンとテオフィリンおよびジゴキシンの併用により、テオフィリンおよびジゴキシンの血中濃度が上昇し、それらによる副作用発現の可能性があるこ

とを医師に伝達。

またシクロスポリンとプレドニゾロンの併用で相互に血中濃度が上昇する可能性があることも伝達。

2011年2月22日

肺高血圧症治療のためクエン酸シルデナフィル錠60mg開始

【服薬指導介入】 食欲不振の発現を確認。

2月15日に医師に伝達した内容に加え、クエン酸シルデナフィルとシクロスポリンのCYP3A4での代謝拮抗による両剤の血中濃度上昇も考えられる事を医師に伝達。相互作用が重なるためシクロスポリン、ジゴキシン、テオフィリンの定期的血中濃度の測定を医師に提案。クエン酸シルデナフィルとシクロスポリンの相互作用の可能性については添付文書に記載がなかったため、メーカーに確認をとったうえで医師に情報提供した。

2011年2月25日

ジゴキシン錠、テオフィリン徐放錠中止

2011年2月26日

血中濃度測定：シクロスポリン220ng/mL（目標トラフ値150ng/mL以下）

2011年3月9日

血中濃度測定：シクロスポリン250ng/mL（目標トラフ値150ng/mL以下）

【服薬指導介入】 クエン酸シルデナフィルとの相互作用疑いあり。シクロスポリンの減量を提案。

シクロスポリンカプセル150mg/日へ減量。

2011年3月15日

血中濃度測定：シクロスポリン170ng/mL（目標トラフ値150ng/mL以下）

尿素窒素（UN） 17.0mg/dL 血中クレアチニン 0.69mg/dL

振戦（－） 食欲不振（－）

2011年4月7日

血中濃度測定：シクロスポリン120ng/mL（目標トラフ値150ng/mL以下）

尿素窒素（UN） 14.9mg/dL 血中クレアチニン 0.66mg/dL

振戦（－） 食欲不振（－）

3. 考 察

医師はシクロスポリンの目標トラフ値を150ng/mL以下としていた。クエン酸シルデナフィルとシクロスポリン併用後のシクロスポリン血中濃度の上昇は、やはりクエン酸シルデナフィルとシクロスポリンの相互作用が影響したものと考えられる。

薬剤師が早期に副作用の初期症状に気づき、血中濃度モニタリングの提案や相互作用情報の提供をおこなったことで、ANCA関連血管炎のキードラッグであるシクロスポリンとプレドニゾロン、および肺高血圧症治療のためのクエン酸シルデナフィル錠、がん化学療法剤、以外の薬を医師が中止判断することの補助となり、またシクロスポリンを適正投与量への変更を早期に促し、腎機能障害など重篤な副作用発現の回避に貢献した事例と考えられる。

症例報告

特発性血小板減少性紫斑病に対して ヘリコバクター・ピロリ菌除菌療法で改善した症例

東北中央病院 薬剤部 加藤 容子

【症 例】

患 者：72歳 女性

診 断 名：腰部脊柱管狭窄症、特発性血小板減少性紫斑病

入院目的：腰部脊柱管狭窄症手術（2011.08.04両L3/4開窓術施行）

処 方 薬：

循環器科	1 日量	代謝内分泌科	1 日量	整形外科	1 日量
◎アダラートCR錠	40mg	◎ア マ リ ール 錠	2mg	◎ハ イ ペ ン 錠	400mg
◎アルメテック錠	20mg	◎メ ト グ ル コ 錠	1000m	◎リ ラ キ サ ー 錠	500mg
◎アルダクトンA錠	25mg	ジャヌビア錠	50mg	↓	
◎オメプラゾン錠	10mg	◎パ ナ ル ジ ン 錠	100mg	入院時下記へ変更	
◎リ ピ ト ール 錠	10mg	◎ベザトールSR錠	200mg	ノイロトロピン錠	16単位
酸化マグネシウム	1.5g				

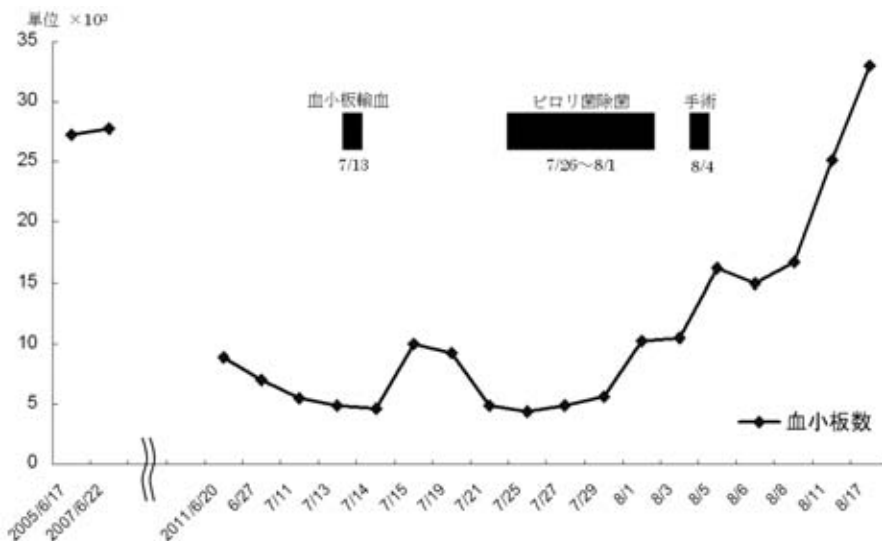
◎：血小板減少の副作用報告あり

【背 景】

6/27整形外科手術目的にて入院となるが、入院時Grade2の血小板減少が認められた。それ以前のデータとしては2005年、2007年に各々1回血小板の測定がされていたが血小板数は正常値であった。薬剤部において血小板減少をきたす可能性のある薬剤を調査したが、上記に示す通りほとんどの薬剤が該当するものであった。ハイペン錠、リンラキサー錠を除いてはいずれも長期間服用しており、薬剤を特定するには至らなかった。血小板は入院後さらに減少傾向を示し、このままでは整形外科の手術が困難であった。

【経 過】

6/27入院時よりハイペン錠、リンラキサー錠中止。6/29脳MRI撮影、6/29循環器受診にてパナルジン錠が投与中止となる。7/13血小板数の減少が続いておりGrade3にまで進行していたため血小板輸血が施行された。7/14代謝内分泌科にて尿素呼気試験（後にピロリ菌感染陽性判定）、抗核抗体等の検査（後に異常なしの判定）が行われた。また、骨髄検査も行われた。血小板輸血後、増加した血小板が再び減少したことや骨髄の病理検査の結果等からも特発性血小板減少性紫斑病（以下ITP）と診断された。この診断を受け7/26よりランサップによるピロリ菌除菌療法が行われると、減少していた血小板が増加した。8/1血小板数10.2万を確認し、整形外科での手術が可能と判断され、8/4両L3/4開窓術が施行された。手術後も血小板の減少はみられず増加を認めた。



【考 察】

今回、特発性血小板減少性紫斑病 (ITP) という珍しい症例に遭遇した。患者は整形外科の手術を目的に入院しており、その目的達成のために早急な症状改善が求められた。ITPの治療ではピロリ菌感染者の除菌は第一段階で行われるほど標準的なものではあるが、一般病院において血液内科を専門とする医師がいないことも少なくないと思われ、このような治療法がすぐに行われるとは限らない。

薬剤師は血小板減少が薬剤により起きていないかといった視点で確認を行う。薬剤による原因が不明あるいは考えにくい場合には、ピロリ菌感染の有無を主治医に確認することで治療の援助となる可能性があることを経験した症例であった。

特発性血小板減少性紫斑病 (ITP: idiopathic thrombocytopenic purpura) とピロリ菌除菌について

ITPは血小板に対する自己抗体により血小板破壊が生じ、血小板減少を呈する自己免疫性疾患である。一方、ピロリ菌は胃内に棲息する菌であり慢性胃炎などの原因としてよく知られている。1998年、ピロリ菌感染ITP患者の一部においてピロリ菌除菌療法を行うことにより血小板増加を認めることが報告¹⁾された。

ITPの発生機序は図1のように考えられている²⁾。自己反応性CD4陽性T細胞が抗原提示細胞から提示された血小板膜抗原由来ペプチドを認識し、活性化され、サイトカインなどを介してB細胞を刺激し、B細胞からの抗血小板抗体産生が誘導される。産生された抗血小板抗体と結合した血小板が、Fcレセプターを介してマクロファージを中心とした食細胞系 (脾、肝) で貪食・破壊されることにより生じると考えられている。

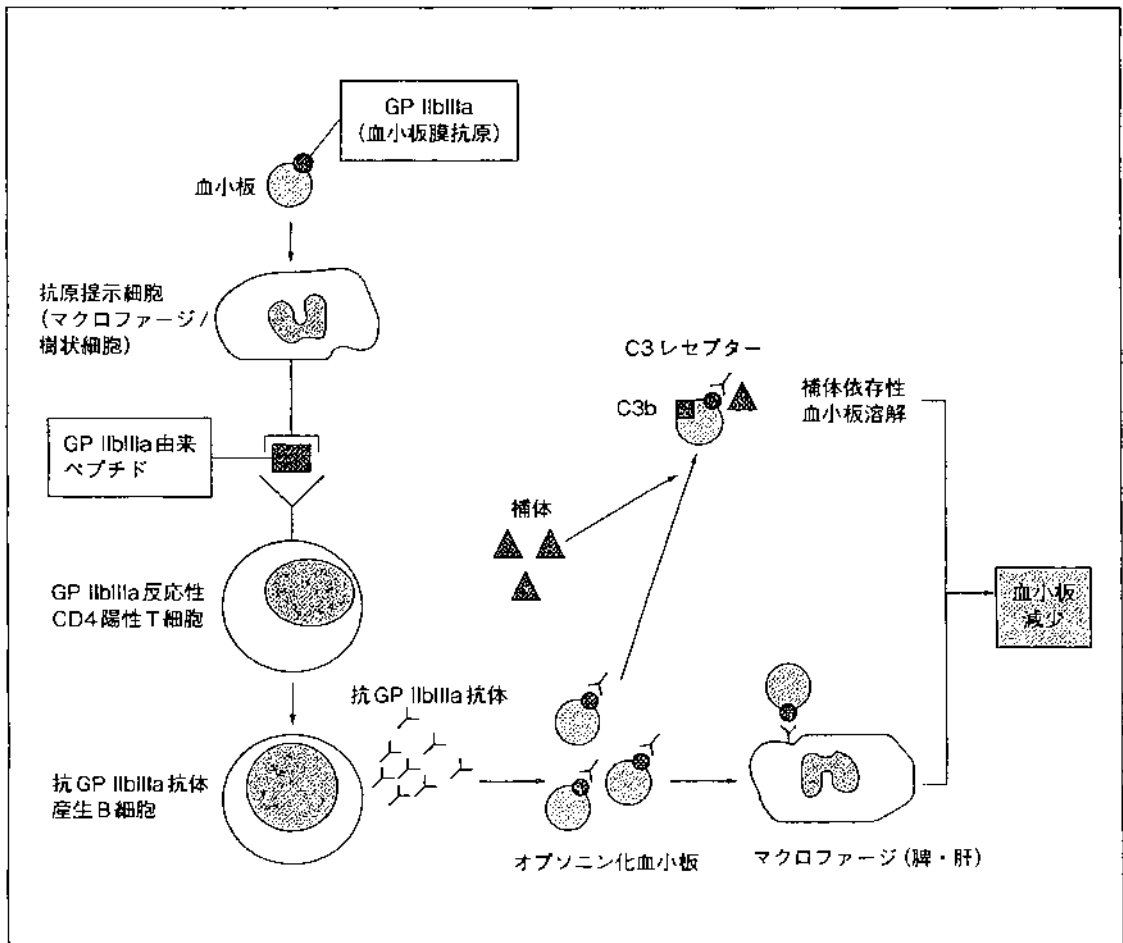


図1 ITPにおける血小板減少機序

ピロリ菌感染がITPを惹起するメカニズムの一つとして、抗ヘリコバクター・ピロリ抗体が血小板に交差作用を有する可能性が考えられているが、抗体の交差反応のみで説明するのは困難との報告³⁾もある。ヘリコバクター・ピロリ膜蛋白などの菌体抗原が血小板と結合し複合体を形成し、最終的に抗ヘリコバクター・ピロリ抗体の結合を介して誘導される可能性を報告⁴⁾しているものもある。ITP患者の40～60%でピロリ菌感染しているといわれている。

ヘリコバクター・ピロリ菌陽性患者では除菌によって約半数に血小板の増加が認められる。簡便かつ副作用の少ない治療なので、尿素呼気試験や血清抗体で感染が証明された場合は、除菌を試みてもよいとされている。新しい厚生労働省研究班からのガイドラインで提案されている(図2)ように、ヘリコバクター・ピロリ菌陽性患者の多い日本においては、保険適応の問題はあるものの、初期治療においても中心的な役割を果たすようになるかもしれない⁵⁾。

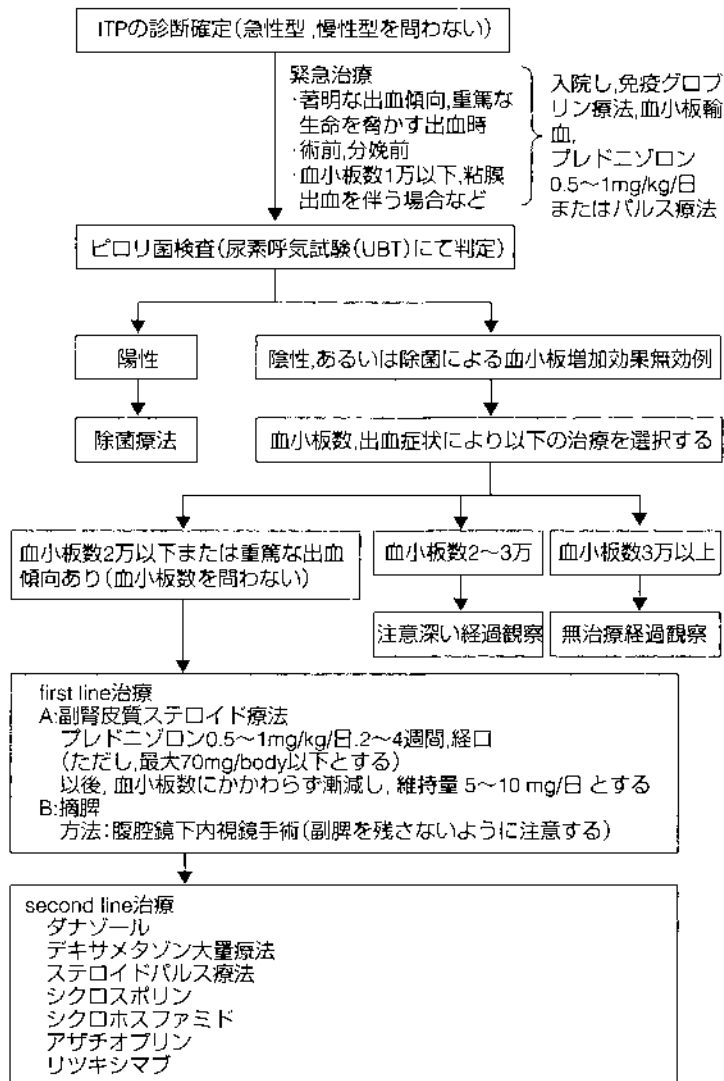


図2 厚生労働省研究班の新しいガイドライン案

文 献

- 1) Gasbarrini A.et al:Regression of autoimmune thrombocytopenia after eradication of *Helicobacter pylori*.Lancet 352:858,1998
- 2) 田丸智己ほか: 208 特発性血小板減少性紫斑病 (ITP) の病態生理・症状. 血液内科ベッドサイドメモ, 小松則夫ほか編, 中外医学社, 東京, p.276-277, 2009
- 3) 桑名正隆. 特発性血小板減少性紫斑病と*Helicobacter pylori*. 日本ヘリコバクター学会誌. 2006; 7: 55-61
- 4) 森本徳仁ほか. *H. pylori*.関連慢性特発性血小板減少性紫斑病との関連性. 日本ヘリコバクター学会誌. 2010; 11: 49-52
- 5) 神田義伸. 血液病レジデントマニュアル. 医学書院, p.114-116

会員報告

低出生体重児へのビオラクチス®投与

鶴岡市立荘内病院 薬局 土屋 宏美、富樫 敦子

【はじめに】

Probiotics*を低出生体重児に使用することは患児の成長や感染症予防に有用であることがコンセンサスを得ており、当院でも、NICUで管理される多くの新生児に対し、出生後早期からProbioticsを投与している。当院ではビオラクチス®（ビオラクチス®1 gにビオラクチス原末500 mgを含有し、生菌数としてLactobacillus caseiを $1.5 \times 10^9 \sim 2.1 \times 10^{10}$ 個含む）を使用しているが、難溶性で、かつ少量の溶液では投与困難のため、いい方法はないか？と看護師より問い合わせがあり、調査回答し、指示変更に至った経過を報告する。

【情報収集】

インタビューフォームより、ビオラクチス®は、添加物として、乳糖水和物、結晶セルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、トウモロコシデンプン含有する。日本薬局方では、水に溶解した場合、乳糖水和物は溶けやすく、ヒドロキシプロピルセルロースは粘性の液となり、結晶セルロースとトウモロコシデンプンはほとんど溶けないと記載されている。文献検索中、低出生体重児では製剤に含まれる賦形剤が腸管内に詰まって腸閉塞を起こす可能性が指摘されていることが分かった¹⁾。文献の投与症例では、製剤を溶解した後、静置し上清みを用いることで、賦形剤を除去する方法を取っていた²⁾。製剤に含まれる菌数は膨大な数であり、上清み投与でも十分効果は期待できるとのことであった。

【処方変更】

担当医師、入院棟看護師へ上記について報告し、処方指示変更となる。

＜変更前＞

ビオラクチス® 1日2回、1回0.1gを母乳0.5mlで溶解して注入

＜変更後＞

ビオラクチス® 1日8回3時間毎、1回0.2gを2mlの微温湯で溶解し、その上清0.2mlを注入

【おわりに】

投与方法に問題があることに、問い合わせがくるまで気付かなかった。薬局では、監査し問題がなければ間違わず調剤することだけを考え、その後の投与方法はどうなのだろうという思いを馳せなかった。

患者へは、服用はきちんとできているか？、飲みにくいかなど、こと細かに面談し情報収集するが、スタッフ管理で注入している場合などは、カルテで情報を追うのみで、実際にベッドサイドに行って状況確認を行っていないことが多い。今回の事例を教訓として、入院棟での取り扱いにも積極的に関与して行きたい。

※Probiotics とは「消化管内の細菌叢を改善し、宿主に有益な作用をもたらさうる有用な微生物と、それらの増殖促進物質」のことであり、消化管内（口腔内や腸内）のフローラ（細菌叢）に作用し、フローラの健常化をはかりながら、疾病の予防、改善効果が期待される³⁾。

<参考文献>

- 1) 金森豊, 五石圭司:最新! 新生児栄養管理ステップアップブック (板橋家頭夫 編著), 173-177, メディカ出版, 2008.
- 2) 金森豊, 五石圭司: 低出生体重児に対するprobiotics療法の実際, 小児外科 41: 1181-1185, 2009.
- 3) 日本プロバイオティクス学会のHP (<http://www.probiotics.to/>)

会員報告

潰瘍性大腸炎におけるタクロリムスの投与方法について

山形大学医学部附属病院 薬剤部

海老原光孝、細谷 順、豊口 禎子、白石 正

タクロリムスは1984年につくば市の土壌から分離された放線菌より発見された免疫抑制剤で、臓器移植における拒絶反応の抑制や関節リウマチなどに用いられてきたが、2009年7月に難治性の活動期潰瘍性大腸炎にも適応が拡大された。添付文書上の用法用量は、初期にはタクロリムスとして1回0.025mg/kgを1日2回朝食後および夕食後に経口投与する。以後2週間、目標血中トラフ濃度10～15ng/mLとし、血中トラフ値をモニタリングしながら投与量を調節する。投与開始後2週以降は、目標血中トラフ濃度を5～10ng/mLとし投与量を調節する、となっている。目標血中トラフ値を得るためには投与量の調節法が重要になるが、添付文書には以下のような方法が記載されている。

1) 初回投与から2週目まで

- ・初回投与後12時間および24時間の血中トラフ濃度に基づき、1回目（投与4日目）の用量調節を実施する。
- ・1回目の用量調節後少なくとも2日以上経過後（投与7、8日目）に測定された2点の血中トラフ濃度に基づき、2回目（投与10日目）の用量調節を実施する。
- ・2回目の用量調節から1.5日以上経過後（投与12日目）に測定された1点の血中トラフ濃度に基づき、3回目（投与15日目）の用量調節を実施する。

2) 2週以降

- ・投与開始後2週時（3回目）の用量調節から1週間程度後に血中トラフ濃度を測定し、用量調節を実施する。また、投与開始4週以降は4週間に1回を目安とし、定期的に血中トラフ濃度を測定することが望ましい。

3) 用量調節にあたっては服薬時の食事条件（食後投与/空腹時投与）が同じ血中トラフ濃度を用いる。

目標トラフ濃度に到達する方策として「潰瘍性大腸炎におけるプログラフカプセル使用ガイドンス」および「プログラフカプセルの潰瘍性大腸炎における用量調節ソフトver.1.0」が開発され利用されているが、目標トラフ濃度に達するまでに長い時間を要する。今回、投与量の調節法として検討された二つの方法について紹介する¹⁾。

平井らは初回投与量を経口摂取患者には1回0.05mg/kg、高カロリー輸液投与などによる絶食患者には1回0.04mg/kgを1日2回とした。投与開始3～4日後にトラフ濃度を測定し、その結果で5～7日目に用量を調節する。それ以降、8～11日目にトラフ濃度を測定し、その2日後に調節を実施した。その結果、添付文書によった投与方法では目標トラフ濃度に達するのに11.4日、平井らによる方法で経口摂取患者では8.8日、絶食患者では8.6日と、有意差は認められなかったものの、平井らによる方法では目標トラフ濃度へ達する時間が短い傾向がみられた。また、血中濃度測定回数は、添付文

書による方法では4.6回、平井らによる方法で経口摂取患者では1.3回、絶食患者では1.6回と、平井らによる方法が有意に少なかった。

また、井上らはタクロリムスのトラフ濃度を連日測定して投与量を調節する方法を試みている。すなわち、初回投与量0.05mg/kgとし、トラフ濃度を投与開始後12時間および24時間に続き、連日の朝に測定して用量調節を実施した。投与は食事の影響を最低限にするために食前投与とした。トラフ濃度による用量の調節は、2 ng/mL以下では3 mg/日の増量、2～6 ng/mLでは2 mg/日の増量、6～10ng/mLでは1 mg/日の増量、10～12.5ng/mLでは用量の変更はなし、12.5～15ng/mLでは1 mg/日の減量、15ng/mL以上では2 mg/日の減量としている。その結果、添付文書の方法では目標トラフ濃度に到達するまで平均10日かかっているのに比べて、井上らによる方法では平均5.3日で目標トラフ濃度に達している。この方法は平井らによる方法に比べても目標トラフ濃度に達する時間が短く、早期の効果発現が期待できるが、タクロリムスの血中濃度測定が連日になるために、経済的な問題が生じると思われる。また、どちらの方法も初回投与量が添付文書よりも多いことから、副作用の発現頻度が高くなる懸念も考えられる。

当院でも潰瘍性大腸炎患者に対してタクロリムスが投与されている。適応拡大時にはメーカー推奨の投与設計法を用いていたが、2週目でも7 ng/mL程度と目標トラフ濃度に達することができず、2週目以降はそのままの投与量を維持した症例があった。また、井上らの方法とほぼ同様に1～2日ごとにトラフ濃度を測定して投与量を調節した症例では、8日目で目標トラフ濃度に達しており、それ以降はその量を維持し、2週目をすぎたからはほぼ半量まで減量してトラフ濃度を維持していた。

潰瘍性大腸炎に対するタクロリムスの投与方法は十分に確立されていとは言えず、これからのさらなる検討が必要と思われ、安全性と早期の効果発現の両方を満たす投与方法の確立が望まれる。

参考資料

- 1) 平井郁仁、井上詠：潰瘍性大腸炎治療における新規免疫調節薬タクロリムスの可能性、第96回日本消化器学会総会、ランチョンセミナー、朱鷺メッセ、2010.

会員報告

当院における手指衛生に関する実態調査と学習会の有用性

吉川記念病院 薬局 長南 謙一

【要 旨】

医療従事者の手指衛生の管理は、最も基本的で重要な対策のひとつである。医療従事者の手指衛生の実施率は低くなかなか改善されないことが指摘されており、十分な知識を得て、行動できるためには手指衛生教育が課題となっている。そこで、当院職員を対象に手指衛生に関するアンケート調査を実施した。その後、再度手指衛生の必要性を理解してもらうため学習会を行なった。そして、その1ヵ月後に教育効果の確認として同じ内容のアンケート調査を実施した。結果、最初のアンケート時点で既にほとんどの項目で高い実施率であった。しかし、指先や手首への対応が不備なことを確認できた。また、学習会後には、学習会前と比較して全ての項目で実施率が高かった。院内感染対策では、患者に接する全ての医療スタッフの正しい知識と実践が必要と考えられる。他の職種への感染制御に関する啓蒙活動は、薬剤師の重要な仕事と思われる。

【緒 言】

医療現場において、医療従事者を介して患者や職員に感染が起こってはならない。特に医療従事者の手指衛生の管理は、最も基本的で重要な対策のひとつである。

医療従事者の手指衛生遵守率の向上を目的に、2002年米国疾病管理予防センター（CDC）は、医療従事者の手指衛生のコンプライアンスを高めるために「医療現場における手指衛生のためのガイドライン」を提唱している。この中で、従来の石鹸と流水による手洗いから、擦式手指消毒を推奨した。具体的には、手指が目に見えて汚れている場合には石鹸と流水による手洗いが不可欠であるが、肉眼的に汚染していなければ速乾性手指消毒薬を用いた手指消毒のみでよいことを強く勧告している。

しかし、医療従事者の手指衛生の実施率は必ずしも高くないとの報告がある。また、医療従事者が、手指衛生の必要性を理解しその方法も学習しているにも関わらず、なかなか実践されないことが課題となっている。

そこで今回、日頃手指衛生をどのように実践しているか病棟スタッフを中心に実態調査を行なった。また、手指衛生の学習会を開催しその効果を評価した。

【方 法】

当院職員を対象に、手指衛生に関するアンケート調査を実施した。その後、再度手指衛生の必要性を理解してもらうため学習会を行なった。そして、その1ヵ月後に教育効果の確認として同じ内容のアンケート調査を実施した。

なお、アンケートについては木村哲、廣瀬千也子監修の「手指衛生チェックシート」―大日本住友製薬提供―を用いた。また、学習会については、感染制御専門薬剤師が担当し、感染の状況を数値化した資料を用い、感染のリスクが何処に有りその為にはどのような対応が必要なのか具体的な講義を

心がけた。そして、学習会の効果を評価する為に学習会前後の比較をおこなった。統計解析には、2群間の頻度の比較においては、それぞれ χ^2 -testを用いた。統計学的有意に関しては、危険率5%未満($p<0.05$)をもって有意とし、JSTATにて統計解析を行った。

【結 果】

回収率は100% (106/106) であった。しかし、職種間における患者への関与の違いから各項目において母数は異なっている。

1. 対象者の背景

対象者は、看護職員81名、リハビリ関連職員11名、臨床検査技師・放射線技師・薬剤師のパラメディカルスタッフ3名、その他の職員11名の合計106名で評価をおこなった。

対象者背景は、年齢 41.1 ± 14.1 歳 (平均 $\pm$ SD)、男性が21.7%であった (表1)。

表1 調査対象者背景

年 齢	41.1 $\pm$ 14.1 (68-23) 歳
男 性	21.7%
職 種 (合計)	106名
看護スタッフ	81名
リハビリ関連スタッフ	11名
パラメディカルスタッフ	3名
その他職員	11名

2. 学習会前の実践度

手指衛生の方法の基本である時計・指輪取り扱いと爪の管理などは高率で実施していた。しかし、洗い残し部位の知識は70%弱であった (図1)。

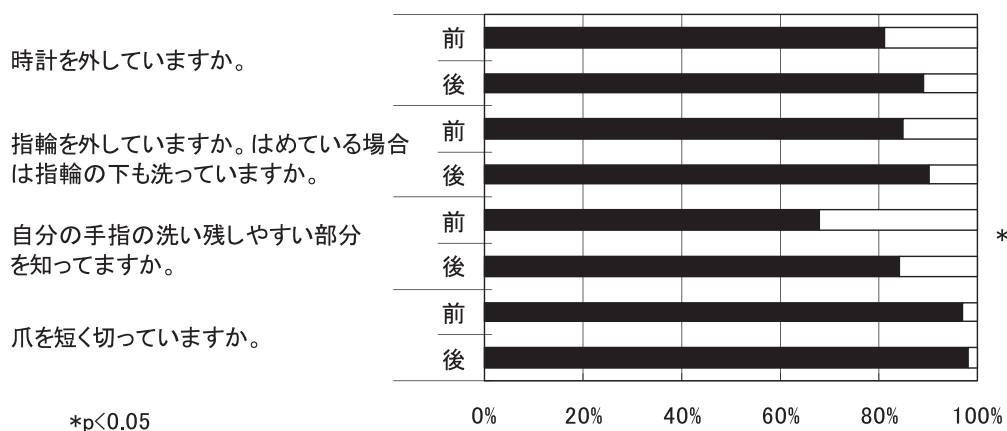


図1 手指衛生の方法

石鹼と流水での手指衛生では、ほとんどの項目で80%以上の実践率であった。しかしそれと比較して、手首までの洗浄は若干実践率が低い傾向であった。水道栓の使用後の閉めをペーパータオルで実践している頻度は、50%以下と低率であった（図2）。

速乾性手指消毒薬での手指衛生については、指先への対応と手首まで擦っていくことの実践が低率であった（図3）。

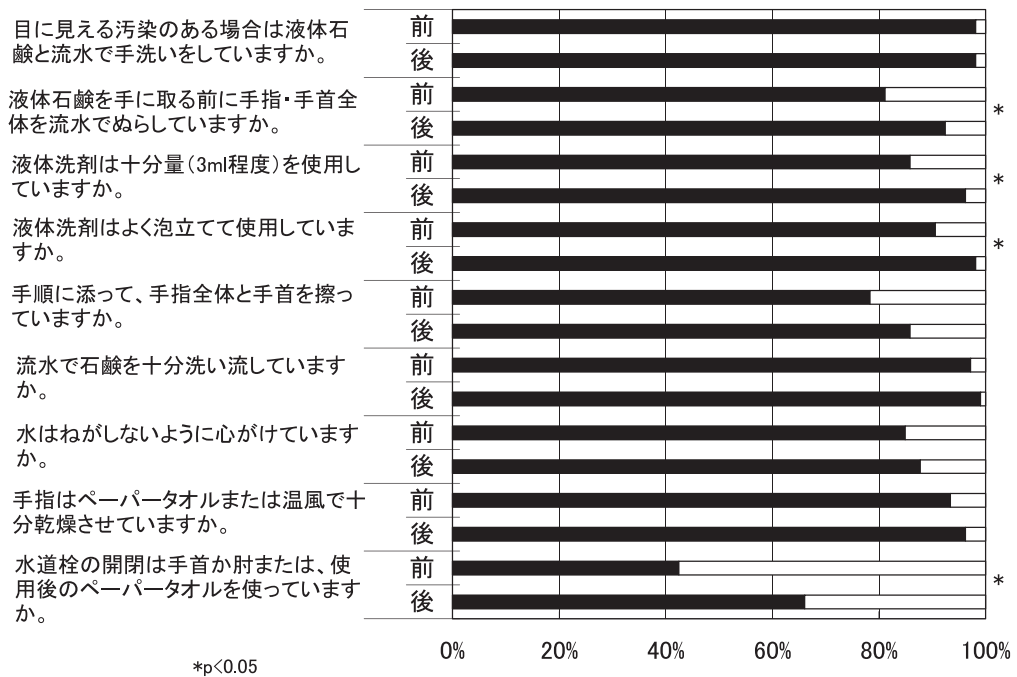


図2 石鹼と流水での手指衛生

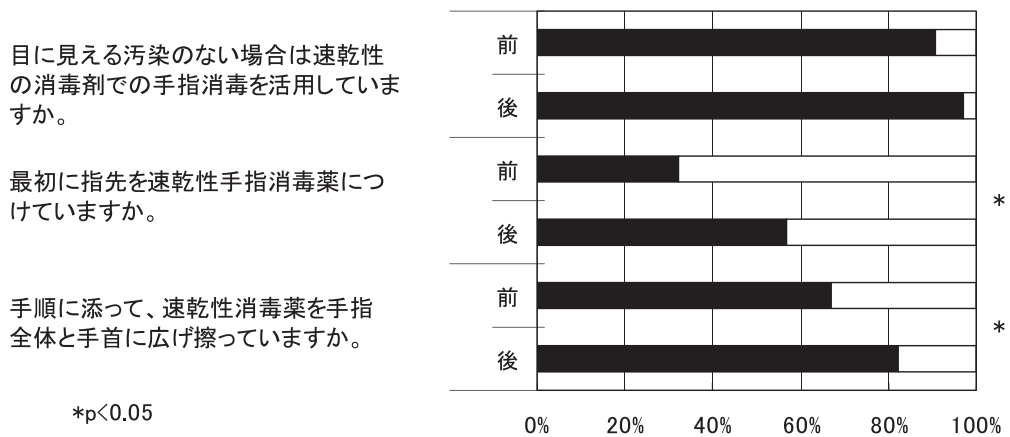


図3 速乾性手指消毒薬での手指衛生

「手指衛生手技を実践するタイミング」については、多くの項目で80%以上が実践するタイミングについて理解・実践しているが、「勤務開始時」「同じ患者でも複数のケアをするとき」の2項目の実践が60%以下であった（図4）。

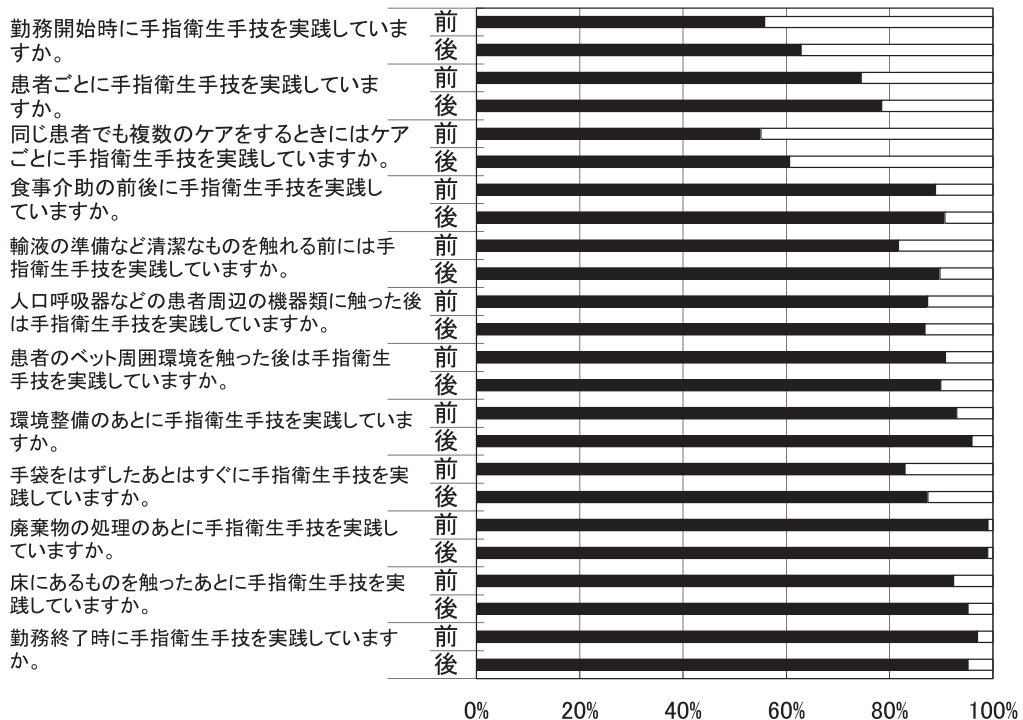


図4 「手指衛生手技を実践するタイミング」について

3. 学習会後の変化

学習会前後の変化については、多くの項目で学習会後実践頻度が増加している。「自分の手指の荒い残しやすい部分を知っているか」「液体石鹸を手取る前に手指・手首全体を流水でぬらしているか」「液体洗剤は十分量（3ml程度）を使用しているか」「液体洗剤はよく泡立てて使用しているか」「水道栓の開閉は手首か肘または、使用後のペーパータオルを使っているか」「最初に指先を速乾性手指消毒薬につけているか」「手順に添って、速乾性消毒薬を手指全体と手首に広げ擦っているか」の6項目は統計学的に有意差をもって増加している（図1、2、3）。これら6項目は、学習会前で実践頻度が比較的低い項目であった。

【考 察】

院内感染対策の中で、簡便で最も効果的な方法は手指衛生である。速乾式手指消毒剤の使用量の増加が新規MRSA検出数を有意に減少させたという報告もあり、手指衛生は院内感染を防止するための基本である。

しかし、医療従事者の手指衛生の実施率は低くなかなか改善されないことが指摘されており、石鹸

と流水での手洗いと擦式手指消毒に対する十分な知識を得て行動できるためには、手指衛生教育が課題となっている。

今回、学習会を実施しその前後にアンケートをおこない、手指衛生に関する実施状況を確認した。ほとんどの項目で高い実施率であった。しかし、指先と手首への対応の不備なことが確認できた。特に、親指、指の間、指先（爪）は洗浄が不十分になりやすく感染リスクが高いため、丁寧な手指衛生が必要と言われている。容易に各個人の洗い残し部位が確認できる方法などがあり、今後これらの方法を用い職員個別の指導をおこなっていききたい。

また、「同じ患者でも複数のケアをするとき」の実施率が低かった。感染部位の拡大防止の点からも今後十分に周知徹底をしていきたい。

学習会後には、学習会前と比較して全ての項目で実施率が高くなった。しかし、これは学習会の効果のみならず、アンケートをおこなうことによる効果も十分影響していると考えられる。調査をすることで、調査自体が実施の動機付けになったと考察する報告もある。アンケートを取ることで、監視されていると人々の行動が変化する「ホーソン効果」が起こった可能性も考えられる。また、今回使用した木村哲、廣瀬千也子監修の「手指衛生チェックシート」は手指衛生の状況を確認するだけでなく、速乾性手指消毒薬と石鹸と流水による手洗衛生の手順例や改善対応策などの説明も記載されている。このことも全体の項目で実施率が上がった要因とも考えられる。

また、学習会後のアンケートを1ヵ月後と間をあけたことで、いったん上がった実施率が再度低下しているのではないかと予測していたが、学習会後も継続的な実施になっていた。学習会参加者からの意見をもとに考察すると、感染状況を数値化した資料が参加者に対して強いインパクトになったと考えられる。

尚、これらの結果を受けて、実施率が低い項目については院内感染ニュースなどで周知徹底の提案をおこなった。また、定期的な学習会やチェック機構も必要と思われた。今後も院内感染委員会を中心に学習会の企画や院内ラウンドでの監視なども今以上におこなっていききたい。

以上のように院内感染対策では、患者さんに関わる全ての医療スタッフの正しい知識と実践が必要と思われる。そして、今後も他の職種への感染制御に関する繰り返しの啓蒙活動は、薬剤師の重要な仕事と思われる。

会員報告

当院における3株混合型インフルエンザワクチン 接種後の副反応について

吉川記念病院 薬局 長南 謙一

【緒言】

インフルエンザは、インフルエンザウイルスの感染による急性の呼吸器感染症である。臨床症状は、ウイルス感染後2～3日の潜伏期間を経て、突然の発熱と共に、頭痛・倦怠感・関節痛等の全身症状と咳・鼻水・咽頭痛等の呼吸器症状が発現する。発熱と全身症状は発病後3日間でピークに達し、7日間程度で回復に向かう。しかし、咳、咽頭痛、倦怠感は急性症状回復後7日間以上続くこともある。

そして、高齢者や基礎疾患（気管支喘息などの呼吸器疾患、慢性腎不全、糖尿病、腎不全など）を有する者（以下、ハイリスク患者）が罹患すると、基礎疾患の悪化や重篤な合併症の併発、さらには死亡に至る可能性がある感染症である。そのため、米国疾患管理予防センターでは、高齢者やハイリスク患者そして医療従事者へのインフルエンザワクチン接種を推奨している。

しかし、今期のインフルエンザワクチンは3株混合型「A型H1N1（新型）（A/カルフォルニア/7/2009/H1N1）A型H3N2（香港型）（A/ビクトリア/210/2009/H3N2）B型（B/プリズペン/60/2008）」であり、国内で初めての投与になる。これまでの実績によりインフルエンザワクチンの有効性・安全性のデータは色々と蓄積されているが、3株混合型ワクチンの投与におけるデータはほとんど無い。そこで、吉川記念病院（以下、当院）における3株混合型インフルエンザワクチン投与における安全性調査をおこなったので報告する。

【方法】

1. ワクチン接種方法

接種に使用したワクチンは、A型H1N1（新型）（A/カルフォルニア/7/2009/H1N1）A型H3N2（香港型）（A/ビクトリア/210/2009/H3N2）B型（B/プリズペン/60/2008）の3株混合型（阪大微生物研究会）を使用した。ワクチン接種は、テルモシリンジ® 1ml予防接種用25Gを用い、添付文書の用法用量に従って上腕外側に皮下注射した。

2. 聞き取り方法

当院にて、3株混合型インフルエンザワクチン投与した患者・患者家族に対して、接種約1ヵ月後に副反応の有無、発現のあった場合にはその症状と程度（複数回答可）について聞き取り調査をおこなった。

3. 副反応の取り扱い

副反応の評価は、Common Terminology Criteria for Adverse Events v3.0 (CTCAE) 日本語訳JCOG/JSCO版－2004年10月27日－を用いておこなった。

4. 統計解析

統計解析には、2群間の平均値および頻度の比較においては、それぞれt-test、 χ^2 -testを用いた。統計学的有意に関しては、危険率5%未満（ $p < 0.05$ ）をもって有意とし、JSTATにて統計解析をおこなった。

【結 果】

1. インフルエンザワクチン接種対象者

今回の接種対象者は、男417名、女672名の合計1,089名であった。年齢別にみると20歳未満240名(22%)、20歳以上60歳未満405名(37%)、60歳以上444名(41%)であり、最高齢者99歳、平均年齢は48.3±28.7歳であった。

2. 副反応発現状況

今回の調査で聞き取りできた症例は417名(38.3%)であり、その中で副反応有りが22名(5.28%)であった。尚、全体では副反応発現頻度は2.02%であった。

副反応の内容については、発熱が15例、注射部位紅斑が5例そして注射部位疼痛が2例であった。発熱の副反応が見られた期間は、投与日が1例、投与後1日目が10例そして投与後2日目が4例であった。尚、全ての症例で2、3日後には回復している。発熱の副反応が見られた症例は、全て70歳以上の高齢者であった。全体としてGrade3の40.0℃以上の発熱が1例あったが重篤な副反応症例はなかった(表1)。

表1 副 反 応

	Grade0	Grade1	Grade2	Grade3	Grade4
全身症状 発熱	11	2	1	1	0
注射部位の反応	0	7	0	0	0

また、副反応があった群と無かった群での比較では、年齢が高い方がそして女性の方が副反応を起こした割合が高かったが有意差は無かった(表2)。

表2 副反応接種者背景

	副反応(+)群 (n=22)	副反応(-)群 (n=397)	p
年齢(歳)	71.3±24	65.5±20.9	0.2117
男性(%)	18.2	37.0	0.1178

【考 察】

インフルエンザワクチン接種後の副反応は、ウイルス由来の抗原、培養成分、添加物などのワクチン成分由来のものと、ワクチン接種手技由来などの医療行為による事象に大別される。副反応の内容は、発赤、腫脹、疼痛などの局所反応と発熱、悪寒、頭痛、倦怠感、嘔吐などの全身反応があるが、通常2～3日で消失する。しかし、発生頻度は低いがアナフィラキシーショック、急性散在性脳脊髄炎、ギラン・バレー症候群などの重篤な副反応も確認されている。

2009年4月以降、新型インフルエンザが世界的規模で広がり新型インフルエンザワクチンの開発、接種が開始された。新型インフルエンザワクチンの安全性は季節型インフルエンザワクチンとほぼ同等と報告されている。

平成21年シーズンの新型インフルエンザ予防接種後副反応は、推定接種者数22,840,687中副反応報告者数2,433で報告頻度0.01%であった。しかし、この報告は積極的な調査ではなく、診察を要さない軽微な副反応については報告されていないと思われる。

また、添付文書には65歳以上の高齢者では、接種後3日間の副反応は発熱などの全身反応11.3%、

発赤などの局所反応が11.6%であると記載されている。その他の調査では、局所反応が20%、全身反応が5～10%程度と報告されており、調査により差異があることも認められた。

性別による副反応発生頻度の比較では女性の発生頻度が高いという調査があり、今回の我々の調査でも同様な結果が得られた。しかし、年齢による副反応発生頻度の比較では高齢者の発生頻度が低いとの調査があり、我々の調査と反対の結果であった。

今回の調査から、当院での3株混合型インフルエンザワクチンの接種では、重篤な副反応の発現はなく、安全に実施できたと考える。しかし、海外で新型インフルエンザワクチンの一種を接種した子供や若者が突然睡眠状態に陥る副作用が報告されており、今後も継続的な3株混合型インフルエンザワクチンの副反応チェックは必要と思われる。

保険薬局コーナー

後発品切り替えに関する取り組み

ヤマザワ調剤薬局 山辺店 布宮 俊之

・はじめに

当店舗の後発品に関する状況は、受け付ける処方せんのほとんどが変更可能とされているにもかかわらず、使用比率は10%程度と低い数値に留まっている。

このたびの取り組みの目的は、当店舗の後発品対応力の向上を第一とし後発品体制加算・後発品情報提供加算の算定も視野に入れ、店舗の業務向上を目指すものとした。

・対応策

3ヶ月間、投薬前にジェネリック変更希望の有無を対応漏れの無いように患者さんに聞きとる。

・結果

平成23年	後発品使用量比率	後発品情報提供料加算件数
5月	11.02%	6件
6月	10.23%	15件
7月	10.62%	4件

全体的に取り組み方が緩慢だったこともあり、成果は微々たるものだった。

・考察

後発品使用量比率に関して当店舗は、漢方薬が使用量全体の45%ほどで後発品の存在しない先発品の使用量が30%ほど、よって後発品変更可能な領域は25%くらい。後発品体制加算の算定条件を満たすのは数値の上では可能だが、実現は難しい。取り組みの見直しなどにて後発品情報提供料加算については算定件数の向上は可能と考える。

・感想

想定していたことだが、「ジェネリック」を知らない方が多い。「変更しますか？」ではなく「ジェネリックとは～」から話をしなければならず大変さを感じた。

対応が十分にできなかった方へは、リーフレットやポスター等で後発品を知っていただき自ら「ジェネリック変更で」と言っていただけるような環境を目指したい。

保険薬局コーナー

DPP4阻害剤服薬状況アンケートについて

ヤマザワ大学病院前調剤薬局 武田真太郎

糖尿病用薬の新たなジャンルであるDPP4阻害剤の効果・副作用・満足度などの実際の服薬状況を理解するためアンケートを2ヶ月間実施してみた。

1. 血糖値の改善

H23	効果あり	わからない	効果なし	計
6月	15	3	1	19
7月	7	0	2	9
計	22	3	3	28

おおよそ8割の方に効果が認められたのがわかる。

他剤の減量・中止を伴いながらの追加処方が多くみられたと感じる。

この時期にアクトスの膀胱癌のリスクが話題になったこともあり、切り替えの処方も見られた。

2. 副作用の有無

H23	有 り	無 し	計
6月	5	14	19
7月	1	10	11
計	6	24	30

副作用の内訳は、便秘（3例）・下痢（2例）・眠気（1例）であった。

もともと便秘症の方もいてDPP4阻害剤によるものかどうか不明な点もあるが消化器症状の副作用が主であった。

3. 服薬満足度

H23	良 い	普 通	悪 い	計
6月	2	13	2	17
7月	2	8	0	10
計	4	21	2	27

現時点では、服用時の印象が悪い方は少ない。

血糖値改善がみられ、とても服薬に喜んでいた患者さんもいらっしまった。

薬事情報センターコーナー

東日本大震災後1カ月間の記録

社団法人山形県薬剤師会 薬事情報センター 江目 彩乃

東日本大震災以降の薬事情報センターの状況をまとめてみました。関連情報を収集し、要約して情報を会員に発信すると、問合せが殺到する、その繰り返しが続きました。寄せられた質問に対しての回答内容の詳細まで記録を残すことが出来なかったため、質問内容のみではありますが一部紹介します。

2011年3月11日

地震発生。停電のため機器類使用できず。

3月12日

震災関連の第一通目の通知が11日付で発出されており、日本薬剤師会のホームページには通知が掲載されていた。しかし、その時点では県内はまだ停電していたため、通知の内容は確認できなかった。

3月13日

県内電気復旧。

3月14日

山形県薬剤師会に災害対策本部が設置された。

通知により被災者は保険証を提示できなくても、氏名・生年月日、事業所名、住所等を申し立てれば受診できること、被災者が受診困難であれば薬事法第49条の正当な理由に該当し、処方せん医薬品の販売が可能であること、処方せんが持参できない患者さんで受診困難な方は、処方せん以外のメモ(お薬手帳)等で処方が確認できれば必要最小限の保険調剤が可能であることが示された。これをFAXにて会員薬局に発信。14日2回目のFAXとして、燃料不足や物流センターの被害により、医薬品供給は災害拠点病院を優先することとなったのでジェネリックや薬局間の融通で対応するように記された県からの通知、麻薬向精神薬は医師からの施用の指示が確認できれば交付が可能である旨の通知を周知。3通目、長期処方を控えるように県からの通知が出たことを周知。この日、病院薬剤師会の方針として院外処方日数上限を14日分にするという連絡があり、保険薬局へ周知。

本来であれば、大量の通知文の中から重要な部分のみを集め整理して発信するべきであったが、整理したものと根拠通知も一緒に発信するよう災害対策本部からの指示があり、一度のFAXの枚数も多くなっていた。

—この日寄せられた質問例—

- ・被災者の方が、ADHDでリタリンの処方が入っているものを調剤してほしいとFAXが来た。指定医療機関ではないが調剤していいか。(保険薬局)
- ・処方せんを持参できない被災者の取扱いについて。請求はどうしたらいいのか?(保険薬局)
- ・岩沼の方で、病院が被災している。てんかんで公費医療の方、請求はどうしたらいいか?(保険薬局)
- ・宮城県の方が、かかりつけ医に受診できず来局した。処方内容が確認できるものは持っている。請求はどうしたらいいか?(保険薬局)

- ・公費の方だったが、処方せんなしで調剤済み。病院が福島で、自宅が米沢だったが、調剤しても大丈夫だったか？（保険薬局）
- ・緊急情報No.2のFAX（病院薬剤師会から県内医療機関薬局長宛文書）で最大14日分を出すようにと書いてあるが、この通知は診療所にも情報は行っているのか？診療所からは14日以上出ている。（保険薬局）
- ・医薬品が不足し、無くなった場合は調剤拒否の正当な理由になるのか？確認して周知してほしい。（保険薬局）

請求はどうしたらいいかという質問に対しては、この時点でこの震災に関する通知は出ていなかった。日本薬剤師会作成の薬局・薬剤師の災害対策マニュアルを参考にして「中越地震の時は一定期間免除された、後日請求あるいは返金等できるように連絡先を聞いておく等して対応してください」という回答しかできなかった。この日まで山形でもお薬手帳による調剤が可能と解釈していたが、東北厚生局山形事務所に相談したところ受診勧告が第一であるとの回答を得た。

3月15日

東北厚生局や薬務課に相談しながら出されている通知の解釈を深めつつ、新たな通知をまとめて会員に周知。この日は計画停電が行われる可能性があることと、山形県内は医療機関に受診可能な状況なので、お薬手帳等での調剤は特段の事情がある場合は例外として受診勧告が第一であるが、各薬局で判断して行うよう周知。また、保険請求に関しての通知がまだ出ていなかったことから、保険証が提示できないときの対応（一旦徴収し後日過不足分調整など）や、処方日数についてをFAXにて解説。処方日数については長期投与を避けるよう通知が出ていたものの、医師によってばらばらの状態で、長期処方を継続しているところもあるようだった。他県の情報を参考にし、長期処方の場合は分割調剤という方法があること、保険請求以外の方法として販売・授与という方法が考えられることを情報提供した。また、情報を収集、整理、周知、質疑応答が優先され、収集した通知をホームページに随時UPしていくことが難しい状況だった。情報はほとんど厚生労働省や日本薬剤師会のホームページを見てもらえば、網羅できている状態だったので、薬事情報センターでツイッターを始めた。ネットで閲覧できる情報はまずツイッターで発信し、その後整理したものをFAXにて情報提供、その後ホームページの会員ページへUPする流れにした。

—この日寄せられた質問例—

- ・医師会にお薬手帳では調剤できないという情報が行っていないくて、医師と薬局のはざままで患者さんが困っている。ちゃんと情報行っているか確認してもらえないか？（保険薬局）
- ・計画停電時はどうしたらいいか？（保険薬局）
- ・消防士から、今はどこ行ってもお薬手帳などで薬貰えると聞いてきたようだが？薬は痛み止め。（保険薬局）
- ・被災者の処方せん受付について（保険薬局）

質問の内容から、県内の情報と、被災地での取扱いの違いや、テレビで流れている情報と実際の対応の違い等があり情報が錯綜していることがうかがえた。

3月16日

15日付で被災者の一部負担金等の取扱いについて一部負担金は一定期間猶予されること（厚生労働省通知）、医薬品供給は通常に戻りつつあるので、過剰発注はしないように（県通知）、FAX処方箋に

て調剤してほしい旨の通知（県内の病院が発出したもの）などを発信。また、薬剤師ボランティアの募集を行った。エンシュアリキッドなども入手困難な状況になってきていたこともあり、会員の先生から、「自前で作る経管栄養食の作り方」の情報をいただき、全国の情報センターホームページで発信した。他県の先生から詳しく知りたいと問合せをいただいたりした。

—この日寄せられた質問例—

- ・受診していない被災者への医薬品提供について、負担金等について（保険薬局）
- ・岩沼に住んでいる方から薬の受け取りについて相談があったが……（保険薬局）
- ・分割調剤で医薬品を提供した後、薬がなくなる時期が近付いたら患者に薬局から連絡してもいいのか？（保険薬局）→どこに行くかは患者の自由であり連絡は不要では？
- ・福島県立医大に受診している米沢在住の方の取扱いはどうなるのか？→県内にお住まいの方は被災者ではありません。

毎日多量の情報、FAXを発信していたため、会員から「こんなにたくさん情報はいりません、FAXを止めてください」という苦情もあった。それまで「緊急」と記して流していた情報は「災害対策本部連絡」と名称を変え、なるべく情報をまとめて発信するようにした。

3月17日

16日付の通知により、山形県は被災地に該当していないため「処方箋によらない調剤」ができないと判明したことと、また、一部負担金猶予の条件（該当する住所であること、住家が全半壊・主たる生計維持者の死亡あるいは重篤な傷病を負ったこと）のいずれも該当するものに限られることを周知。薬剤師会会員への義援金募集を開始した。

—この日寄せられた質問例—

- ・保険証がない方で3/15事務連絡に記載されている条件の人は、負担金なしなのか？書かれていない被災者は？（保険薬局）
- ・処方せんなしの調剤をしてしまったが、今日の文書をみて出来ないと知った。既に調剤済みだがどうしたらよいか。（保険薬局）
- ・一部負担金の取扱いについて。家があるのかを聞いて、支払いができる人はどうしたらいいのか？（保険薬局）
- ・仙台市に住んでいるが、地震後山形に避難してきている。2月21日にもらった子どもの薬、ゼスランとムコダインシロップは飲んでもいいか？（一般女性）

3月18日

JMATへの参加協力依頼があり、会員へ募集した。日本薬剤師会が被災者に係る処方箋の取扱いのフローチャートを作成したが、山形県は被災地ではないのでこれをそのまま活用することはできなかった。薬歴・お薬手帳などでの調剤、処方せん医薬品の販売授与は原則認められないことを周知。また、県内において61施設の避難所が設置されており、避難所近隣の薬局への協力を呼びかけた。

この日の質疑応答は、被災者の処方せんの受け方についてがほとんどで、被災地から来られた方、避難所へ避難してきている方であればなおさら一度受診して見てもらったほうが長期的に安心なのでまずは受診勧告をするよう回答していた。

病院薬剤師会では、保険薬局において分割調剤での対応が可能なので、投与日数の制限を解除したと連絡があり、会員へ周知。

(この頃山形市のスポーツセンターには約1,000人の避難者が集まってきていた。この日、山形支部では、避難者のうち何らかの治療薬を使用されている方全員に服用薬の確認作業を行うため、協力者の募集を行い、19日に確認作業を行った。)

3月22日

あすか製薬のいわき工場が被災したことによりチラーヂンの生産がストップしている状況で、長期処方者の自粛をしていただくよう通知が発出、被災者の一部負担金について対象者の要件や取扱期間が一部改正された。この改正で、原発事故による避難区域に該当している方も猶予されることとされた。避難区域外の避難者は対象外とされていた。

この日までに、山形県から5名のボランティアが集まり、2名を派遣した。ボランティア申込用紙を改めて作成し、再度募集した。18日に山形支部でおこなった服用薬確認作業に使用した、治療薬確認票を提供いただき、ホームページへUP、全国の薬事情報センターへ情報提供した。3月27日に予定していた保険薬局研修会の延期を決定、周知。

この日より、薬剤師会事務局からの書類・用紙等の発送業務が可能になった(物流の再開)。

—この日寄せられた質問例—

- ・一部負担金減免の条件に合った人でも、医療機関で3割徴収されている場合がある。医師に間違っていること言ったほうがいいのか？(保険薬局)
- ・病院によっては自己負担金ありなしが違うようだ。どうしたらいいか。(保険薬局)
- ・結局一部負担金は取つたらいいのかとらなくていいのか？(保険薬局)
- ・被災者、避難者の一部負担金について。①処方せんなしで、患者からの自己申告で調剤はできないのか？②条件の(1)、(2)の両方とも満たさないと負担なしにならないのか？③窓口支払猶予した時の保険請求はどうすればいいのか？(保険薬局)

この日の問合せは、結局自己負担金はどうしたらいいの？保険請求どうしたらいいの？というものが多く、条件に合う人は支払は猶予されるはずなので徴収しなくてもいいが、病院で徴収されたなら辻褃を合わせる為に病院と揃えてもいいのではないかという回答をしていた。支払い猶予したとしてもその後の保険請求方法についてはまだ通知が出ていなかったものでそれは通知を待ってくださいとしか言えなかった。

3月23日

一部負担金について新たな通知が出た。「一部負担金について保険医療機関等への支払いに代えて、保険者が被保険者から直接請求する整理とし、徴収を猶予いただきたい(後日、保険者と被保険者の間で、一部負担金の調整をする)」旨周知をしたところ、意味を確認する電話が多数寄せられた。また、病院・診療所での医薬品、医療機器の融通に関する通知が出たが、被災地の医療機関に関する通知であり山形県内での融通はできないことを周知。

病院薬剤師会から、先日出した投与日数制限解除を訂正し、原則14日以内で遠隔地等の理由がある場合には30日以内とする内容の連絡があり、会員へ周知。

—この日寄せられた質問例—

- ・山形市民だが、郡山市の病院に通っている方からの相談を受けた。震災で受診が困難なので郡山市の病院から山形市内の病院に処方せんをFAXしてもらおうことになったが、コンサータとストラテラカプセルを調剤してくれる薬局を紹介してほしい。(行政)

3月24日

薬局の店頭で、被災者の一部負担金の免除の条件(①住家の全半壊、全半焼等②生計維持者の死亡、重篤な傷病を負った③生計維持者が行方不明④原発事故による避難立退き指示の対象地域である)を被災者に聞きにくいというご意見があったことから、薬局に掲示しておき被災者に確認してもらうための一部負担金・減免猶予条件確認チラシを作成した。県から分割調剤に努めること、分割調剤を行うことについて張り紙を掲示するなど周知するように文書が来たので、チラシには分割調剤についても掲載してある。これを全国の薬事情報センターへ情報提供。

チラシに掲載した免除の条件は、その日のうちに新たな通知が出てしまったので、修正することに。修正したものをホームページにUPした。上記に加えて⑤主たる生計維持者が業務を廃止、休止した⑥主たる生計維持者が失職し、現在収入がない。を追加した。また、この通知では、「申し立てた事項は、後日保険者から患者に対し内容の確認が行われることがある旨を患者に周知するようご協力いただきたい」ことも記載されていた。

4月1日からボランティア派遣スキームによる支援を行うため、募集を行うことの予告を連絡。この日から、FAXへの掲載情報に、スポーツファーマシストや安全性情報など震災以外の情報も掲載し、これをきっかけに通常のFAX通信のペースに戻した。(情報をまとめて月に2回の周知に戻した。)

—この日寄せられた質問例—

- ・医師から、福島県の避難対象市町村が原子力発電所半径30キロメートルも含まれることを聞いたが、その市町村名を知りたい。自分で検索したが、わからなかった。他の薬局も困っていると思うので調べて教えてほしい。(保険薬局)

3月25日

震災後初のFAX通信送信。内容はほとんどが震災に関する情報で、参考になるサイトの紹介や通知についてだった。

—3月28日の質問例—

- ・被災者の患者さんが病院で支払った一部負担金を返金してもらったので、薬局でも返金してほしいと言われた。返金するべきか？(保険薬局)
- 返金してほしいと要望があれば返金してOK、後で保険者と被保険者の間で調整するので薬局では実質どちらでも対応可能。

3月29日

この日より薬剤師会では、4月～6月はスキームによる薬剤師派遣を行い、山形県薬は宮城県への派遣を行った。薬事情報センターはボランティア派遣のための情報収集や提供、資料の準備等の手伝いを行った。

- ① 各県薬でボランティア募集
- ② 日薬へ報告・登録
- ③ 派遣人数を各ブロック(各県薬)と調整、整理の上、被災地に連絡
- ④ 被災県より日薬への派遣人数、従事期間、従事先の依頼
- ⑤ 日薬より各県にボランティアの従事期間、従事先を示し派遣依頼
- ⑥ 各ボランティアは宮城県薬会館に出発
- ⑦ 宮城県薬はボランティア登録・保険の手続き等行い、被災地へ派遣

という流れの予定だったが、実際には、定期的に日薬に報告しながら、山形県薬で派遣可能な人数を宮城県に伝えて、当日宮城県薬剤師会に到着すると当日派遣先の説明がある状況だった。被災地の状況が刻々と変化しているので、前日のうちに、派遣先での活動内容を伝えることは不可能だった。

3月30日

宮城県薬剤師会から状況を聞くと、日々刻々と変化しており前日聞いた話が当日違ったということもありえた。ボランティアに参加してきた人からの情報が、これから参加する人に必要な情報で、それを知ってもらうツールが必要ということで山形県薬ホームページでも会員向け掲示板を作成。県薬にボランティア報告書を提出いただき、その内容を掲示板に掲載していった。

4月1日

県が一部不足医薬品を除き、長期処方自粛の解除の通知を出した。ボランティア申込み方法や活動内容、被災地での防犯情報、ボランティアの心構えをまとめて山形県薬ホームページ会員向けページへ掲載。

4月4日

被災地にいった薬剤師の話の聞いていると、避難所の衛生状況が非常に悪いという話が多く、避難所における感染対策マニュアルを参考にしてポスターを作成、全国の情報センターに送付、ホームページへのUP。

4月5日

被災地の避難所などでノロウイルスが非常に流行しているという情報があったため「ペットボトルを使った消毒液の作り方」を作成、全国の情報センターに情報提供したところ、感染症関連の各団体メーリングリスト等で広く広まったようだ（当初、山形県薬剤師会の名前は入れていなかった）。誤字の指摘があり、修正して薬剤師会の名前を入れてメールをし直したが、修正前のものがあつという間に広まってしまったようなので、ここは反省する点だった。

—この日寄せられた質問例—

- ・閉院するので、余っている医薬品を被災地に届けたい。どうしたらいいか？（診療所）

4月7日

日本薬剤師会より「薬剤師ボランティア活動報告のご提供について（依頼）」が届く。日薬ホームページへボランティア活動報告を掲載し、被災地へ向かう薬剤師の一助とすることが目的。山形県薬剤師会では既に報告書を集め、会員用掲示板に掲載していたので、同報告書を日薬ホームページにも掲載していただいた。

—2011年4月11日の質問例—

- ・仙台の病院に通院している患者さんが、余震で道路状況が悪くなり、電話も不通になることも考えられるので、処方せんなしでかかりつけ薬局で1週間分くらい調剤してもらえるように薬局と相談するように医師から言われたらしい。現時点では、不可能でも、何か起きた時は、被災地でない山形でも対応できないのか？（保険薬局）
- ・避難所で医師が発行した処方せんの取扱いについて。請求はどうなるのか？（保険薬局）

地震直後から4月までの情報提供について

震災直後の薬事情報センターでは毎日出る通知をまとめて、緊急情報として会員薬局へFAX一斉同

報を流していたが、あまりにも情報量が多く、またどんどん更新されていくため、情報センターも会員も情報についていけない感じがあった。FAX送信と、通知等をホームページにアップデートする更新の手間を考えると、情報発信に限界を感じ、3月15日にはツイッターを始めた。

震災から間もない頃は、問合せを受けても通知等が出ていないため対応などを正確に確認できるものはなかった。『薬局・薬剤師の災害対策マニュアル』（日本薬剤師会）を見ながら情報提供をする対応から始まり、通知が出るに従って徐々に今回の地震に関しての対応が分かってきて、質問にきちんと回答できるようになっていった。隣県の対応と異なっていることもあり困惑したこともあった。

被災地からの情報は乏しく、初めのころは宮城県薬剤師会の掲示板や、実務実習のタスクのメンバーが使っていたメーリングリストに投稿されるメールの情報しかなかった。しかし被災地の状況は日々刻々と変化し、ボランティア参加者一人ひとり参加スケジュールも違う中で、一人ひとりの派遣の調整と、荷物の準備など事務局でのボランティアの派遣調整も苦勞していた。

問合せに関して

震災に関連する質問は避難所の近くの薬局や、福島、宮城からルートとして近いところにある薬局や、災害拠点病院付近の薬局から問合せが多かったように思う。米沢、東根、新庄最上、山形市内などが多かった印象がある。

会員の薬局からの問い合わせについては、質問例でも既に紹介しているが被災者の減免・猶予の条件について患者さんに聞いて良いものかという相談が寄せられた。条件には、住宅の全壊、半壊、生計維持者の死亡、行方不明等の条件が書いてあり、聞きにくいということもあったと思われる。また、自費診療の場合でも被災者からお金を取っていいものか悩む方もいたようなので、条件を薬局に掲示できるように掲示物を作ったりした。一般の方からの質問はほとんどなかった。

停電時には分包機が使えなくなるため、余震等による停電時の一包化への対応を相談されたこともあった。計画停電時や余震等による停電を予測して分包機で空包を作っておく、あるいはチャック付ポリエチレン袋に薬を入れることが出来るように準備しておくなどの方法を提案をした。停電により電子天秤も使用できなくなるので、電池式の天秤も用意しておくの良いのかもしれない。

ま と め

震災後の対応を振り返って、これでよかったのかという疑問はたくさん残っているが、正しい情報がいかに大事であったか、情報のスピードの速さや影響力の大きさをとても感じた。確かに被災地からの情報は不足していたが、みんながピリピリしている状況だったこともあり、被災地へ電話をするということはとてもできないという思いはあった。もう一步踏み込んで自分で動いていれば、もう少し情報を得ることが出来たかもしれないし、それによってできたことがあったかもしれないと反省する点もある。

『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』運用開始について

山形県病院薬剤師会 DI委員長 羽 太 光 範

この度、DI委員会では、『会員間のDI情報に関することを中心とした、他院との情報交換の場のひとつ』として『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』の運用を開始することとなりました。

つきましては、『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト運用の概要』と『同参加の手順』を以下にまとめました。必ずや日常の業務に役立つものと期待しておりますので、幅広く会員の皆様の参加をお待ちしております。

『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』の概要

- ・平成24年4月より「UMIN」のメーリングリストを利用して、『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』の運用を開始いたします。
- ・対象者は本会員（各施設のDI担当者および希望する会員とします）
- ・登録管理は、山形県病薬DI委員会で行います。
- ・順次登録申請を受け付けます。平成24年3月末までは、仮運用期間とし、平成24年4月より本運用開始の予定。
- ・なお、登録申請の期間に制限はなく、年間通じて申請可能です。
- ・特に使用料は発生しません。
- ・他人への誹謗中傷等の発言は厳禁、良識の範囲内でのご利用をお願いいたします。

『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』参加の手順

- ・参加しようとする会員は「UMIN」への登録申請をします。
- ・「UMIN」から個人宛にUMINのメールアドレスが付与されます。
- ・山形県病薬DI委員会へ「メーリング参加の申込書」に、付与されたUMINのメールアドレスほか必要事項を記入し、参加申請をします。
- ・登録完了後、山形県病薬DI委員会からUMINのメールアドレスへ、利用開始のお知らせをいたします。
- ・詳細は、別資料を参照してください。

※ご不明の点がございましたら、山形済生病院 薬剤部 羽太までお問い合わせください。

TEL 0 2 3 - 6 8 2 - 1 1 1 1

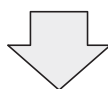
資料：『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』参加の手順

Q1 UMINとは、何ですか？

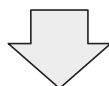
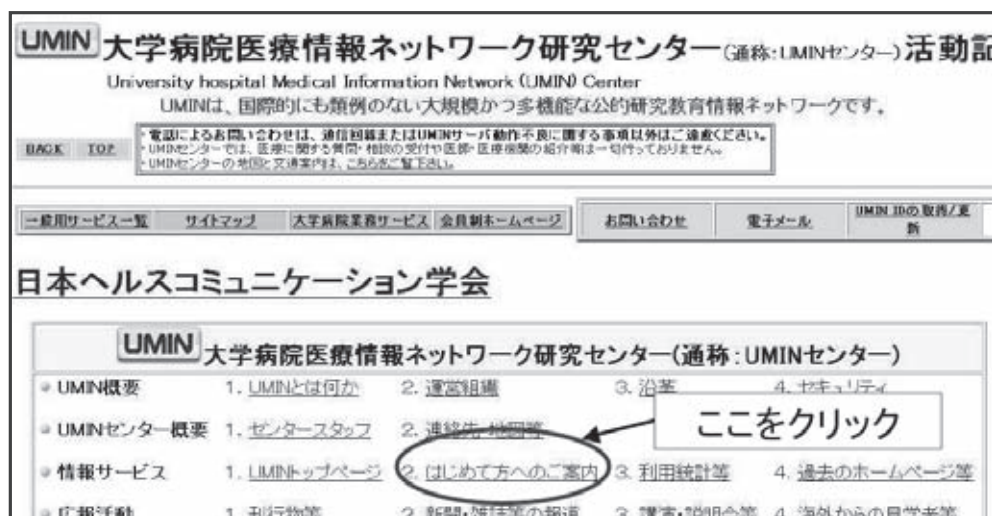
A1 UMINとは、『大学病院医療情報ネットワーク』の略称です。
googleやyahooでUMINと入力すると一番上に表示されます。

Q2 UMINへの会員登録申請手順を教えてください。

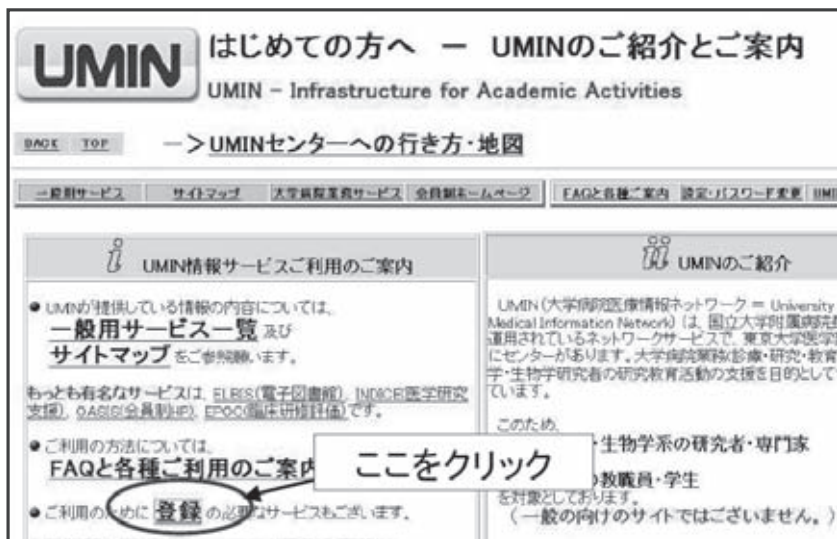
A2 UMINのはじめに表示される画面の左上をクリックします。



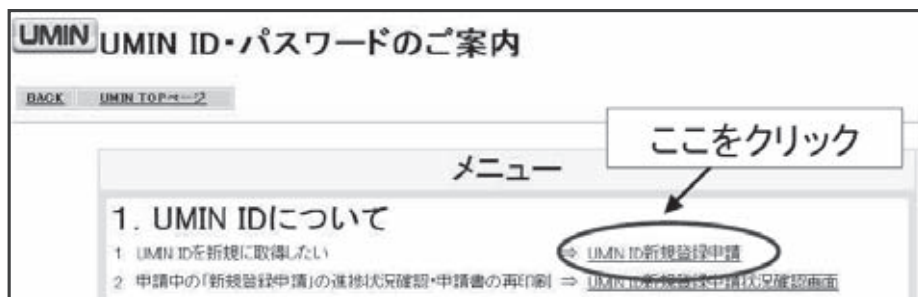
『はじめての方へのご案内』をクリックします。



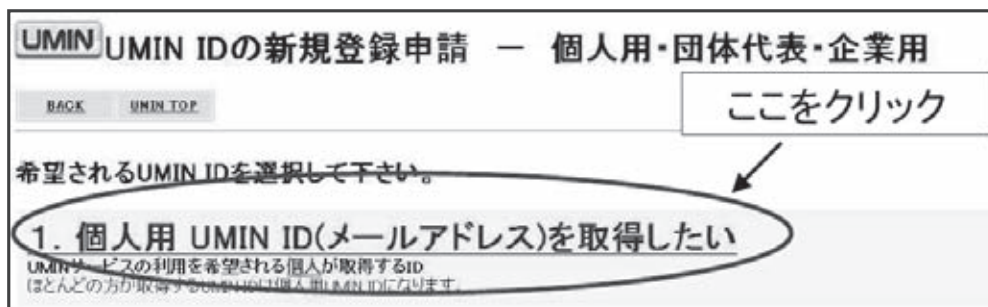
『登録』をクリックします。

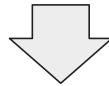


『UMIN ID 新規登録申請』をクリックします。



『個人用 UMIN ID (メールアドレス) を取得したい』をクリックします。





『同意する』をクリックします。

UMIN

個人情報の取扱いとご利用上の注意

BACK

UMIN_TOP

UMINでは、個人情報を以下の通り扱います。
以下の内容についてご理解いただく必要があります。

申請時に頂く個人情報の取扱い

大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)では、UMINへの登録に際して、『利用申請』で提出頂く個人情報を以下のように取り扱います。以下を十分ご理解の上、申請下さい。また、お申し込みください。

【「利用申請」で提出頂く個人情報】

UMINの利用申請に際しては、次の個人情報を提出して頂くことになります。また、ご本人の確認のために、身分証明書の写しを提出して頂く場合がございますが、身分証明書は、提出後、下記必須項目との照合のみに使用します。

(必須項目)	(任意項目)
・氏名	・旧姓
・性別	・所属機関電話
・生年月日	・所属機関FAX
・自宅住所	・個人ホームページ
・自宅電話	・所属学会
・所属機関	・所属学会(学会名、所属学会、所属学会)

虚偽の申請や不正利用等

虚偽の申請を行ってUMINに不正に利用した場合には、民事上、刑事上の責任を負います。

ここをクリック

同意する



UMIN

UMIN ID新規登録申請

UMIN利用資格の確認と常勤の勤務(通学)先

以下、説明記述に添って入力していく流れとなります

1. UMIN ID利用資格の確認【必須】

下記のいずれかに該当する場合、UMIN IDのご利用が可能です。該当するものにチェック(複数選択可)して下さい。

☐ 1 医療関連の資格をお持ちの方

☐ 2 医学部・医療・生物学系の高等教育機関等(大学病院、大学医学部、歯学部、薬学部、看護学部(看護専門学校)、研究所等)に所属の方

☐ 3 医学部・医療・生物学系の学会に所属し、学術研究活動を行っている方。
医師会、歯科医師会や薬剤師会、看護協会等の団体は学会ではありませんが、学会に準じた扱いとなっておりますので、ご利用いただけます

☐ 4 医学部・医療・生物学系の学会事務局・公益法人・病院・NPO等で学術情報を取り扱っている方

2. 勤務先・自宅情報

勤務先がある方は、勤務先名を入力して『検索』ボタンをクリックして下さい

勤務先がない方は『自宅』ボタンをクリックして下さい

申請登録完了！

- Q 3** UMINへの会員登録を終えました。その後の手続きを教えてください。
- A 3** 「メーリング参加の申込書」に、必要事項を記入してください。
記入した「メーリング参加の申込書」のFAXをお願いします。

『山形県病院薬剤師会D I メーリングリスト』参加申込書

参加希望の方は、必要事項を記載の上、以下までFAXをお願いします。

山形済生病院 薬剤部 **FAX番号 023 - 682 - 0127 (羽太宛)**

記入日	年 月 日
フリガナ	
氏 名	
日本病院薬剤師会会員番号 (会員名簿に掲載してます)	
勤務先	
勤務先の電話番号	

UMIN メールアドレス	@
--------------	---

UMIN以外のメールアドレスは、記載しないでください。

お1人1枚の申請でお願いいたします。

なお、登録が完了しましたら、使用方法を含めて、
申し込み者のUMIN メールアドレスへ連絡いたします。

DI 実例報告

日本海総合病院 薬剤部

TEL 0234(26)2001

Q. エパデールCapは青魚にアレルギーを持つ患者でも服用できるか？

A. 精製過程で青魚アレルギーのアレルゲンと考えられる成分をすべて除去しているので、服用することに問題はないとのこと。

(メーカーに問い合わせ：持田製薬)

Q. プロポフォールは卵アレルギーの患者には使えないのか？

A. 添付文書の禁忌には、「本剤または本剤の成分に対し過敏症の既往のある患者」となっている。プロポフォールには添加物としてダイズ油、精製卵黄レシチンが含まれているので、卵アレルギー、大豆アレルギーの患者には禁忌である。

Q. 他の抗てんかん薬を何も服用していない場合のラミクタールの用法について

A. この場合は、『バルプロ酸Naを併用しない、グルクロン酸抱合誘導薬を併用しない』場合に相当すると考えられるので、『通常、ラモトリギンとして最初の2週間は1回25mgを隔日に経口投与し、次の2週間は1日25mgを1回経口投与する。その後は、1～2週間毎に25～50mgずつ漸増する。維持用量は1日100～200mgとし、2回に分割して経口投与する。』という用法が適切と考えられる。

なお、双極性障害に対する単独使用においては1日1回25mg連日投与で開始する用法が認められているが、皮膚障害防止のため前述の用法をおすすめすると。

また、メーカーとしてはてんかんに対して単独使用はおすすめできないとのこと。

(メーカーに問い合わせ：グラクソ・スミスクライン)

Q. 透析患者がカルニチン欠乏になる要因は何が考えられるか？

A. 1) 透析患者は蛋白制限されているため、食事からのカルニチンの摂取が少ないこと。2) 体内で合成されるアミノ酸の一種だが食事制限の影響により原料となるリジン、メチオニンなどの摂取も少ないこと。3) 透析によりカルニチンが8割くらい除去されること。4) 腎でのカルニチン合成が低下することが考えられる。

(参考文献等：大塚製薬 エルカルチン錠のパンフレット)

Q. ボナフェック坐剤(25)を1度に3個内服した患者への対処はどのようにすればよいのか？

A. 成分が同一である内服薬ボルタレン錠の1日量は75mg～100mgである。その範疇であることより、ジクロフェナクナトリウムとしての中毒症状は起こりにくいと考えられる。ただし、坐薬の基材に用いられているハードファットという油脂性の成分により、一時的な吐き気、下痢の症状

が出る可能性があり、その場合状態を見ながら対症的に治療する。

(参考文献等：日本中毒情報センターつくば中毒110番 日本中毒情報センター内部資料)

Q. ソセゴン注の小児に対する投与量はどのくらいか？

A. 鎮痛の場合、1回0.5～2.5mg/kgという報告や、0.5才：1.5～3mg、1才：3～6mg、3才：4～9mg、7才：7.5～15mgと記載されている書籍がある。また、別の小児癌に関する書籍では、極量ということで1才：5mg、3才：7mg、7才：10mgと報告されている。

(メーカーに問い合わせ：アステラス製薬)

Q. ソセゴン注とモルヒネの間隔はどれくらいあけたらよいのか？

A. 添付文書にソセゴン注は必要に応じ3～4hr毎に反復と記載があり、3～4hr効果が続くと思われる。ソセゴンとモルヒネは拮抗するので3～4hrあけてモルヒネ開始（痛みに応じて開始）と返答。

Q. 妊娠24週以降34週未満での早産が1週以内に予想される場合のステロイドの使用について

A. 胎児肺の成熟化目的で母体ステロイド投与（1クール）を行う。ステロイドは胎児肺におけるサーファクタント産生増加させ、脳、皮膚、消化管の成熟を促成させ、新生児呼吸窮迫症候群の発症を抑制できる。

用法は以下のとおりである。

ベタメタゾン12mgを24時間ごと計2回投与 筋肉内注射

または、デキサメタゾン6mgを12時間ごと計4回投与 筋肉内注射

(参考文献：2008日本産婦人科診療ガイドライン産科編など)

Q. メジェイド筋注50mgとアタラックスP注射液はアルコール禁の患者には使用できないという話を聞いたが実際にそうなのか？

A. 添付文書を見てみるとアタラックスPはアルコールと相互作用があり効果が増強するおそれがあるとのこと。また、アタラックスP注射液およびメジェイド筋注は添加剤としてベンジルアルコールを含有している。この点から、アルコール禁の患者には使用できないという話が出てきたと考えられる。しかし、禁忌ではないので使用できるが、使用する際は十分注意する必要があると思われる。

Q. ホスレノールチュアブル錠を砕いて投与しても問題ないか？

A. 噛み砕かずに服用すると溶けにくいいため、口中で十分に噛み砕いた後、唾液又は少量の水で飲み込むことになっている。錠剤が溶けて細かくなるとリンと結合せず、砕かず服用してしまうと薬効低下のおそれあり。噛み砕くことが困難な患者においては粉碎して投与することが望ましい。(30℃ 75%湿度の条件下において3ヶ月間は含量の低下が見られない。) 体内に溶けずに残った錠剤は便とともに排泄されるので問題ない。便が出にくい場合は下剤で対応する。

(メーカーに問い合わせ：バイエル)

Q. フルオレサイト静注500mg（フルオレセイン）を使用後、腎機能への影響はないのか？

A. 腎毒性はない。腎障害のある患者には慎重投与と記載されているが、排泄遅延による皮膚の一過性黄変等が報告されている。副作用が心配であるならば、透析患者の場合、投与後すぐに透析をおこなえば心配ないと思われるが、そうでない方は半量投与される施設もある。ただし、造影能は劣るとのこと。

（メーカーに問い合わせ：日本アルコン）

Q. 以前ベストポリンで紅皮症が現れた患者がいるので念のためセフメタゾールの皮内テストをした
いがキットはあるか？

A. 以前はあったが、アレルギーのある人は皮内テストでも症状が出たり、また、皮内テストでは大丈夫でも実際に点滴をすると症状が出る場合があり、今現在は無い。もし皮内テストを行う場合はその前にパッチテストもあわせて行ったほうが良いと考えられる。

Q. バンコマイシン注の透析での除去率について

A. 明治製菓に確認。使用する透析膜により異なるとのこと。セルロース膜では20%、ポリスルホン膜では60%除去されるというデータがある。

（メーカーに問い合わせ：明治製菓株式会社）

Q. トラクリア錠を粉砕したいが大丈夫か？

A. 粉砕：30℃、相対湿度65%、6ヶ月間安定。粉砕後、乳糖で賦形した場合：同条件で2ヶ月間安定。（その後徐々に色調が退色する）

（メーカーに問い合わせ：アクテリオン）

DI 実例報告

鶴岡協立病院 薬剤科

TEL 0235 (23) 6060

Q：脂肪乳剤のイントラリピッド輸液10% 100mLを当院では一律に4時間で使用しているが、4時間より速く投与できるか（Ns）。（現在の使用法ではエルネオパ2号1500mL 20時間→イントラリピッド輸液10%100mL 4時間とつないでいるので75mL/hr→25mL/hrと速度に差が出る。）

A：添付文書上は通常、1日500mLを3時間以上かけて点滴静注するとあるが、投与後の血管での脂肪とタンパクの結合のことを考えるとイントラリピッド輸液10% 100mLは4時間で投与したほうがいい。

TG 0.1g/kg/hr以下の投与速度であれば、脂肪は血中に停滞することなく代謝される。（イントラリピッドIFより）このことから50kg以上の患者であればイントラリピッド輸液10%100mLが2時間で投与できることになるが、それ以下の体重の患者の場合など考えると繁雑になるため、同じ投与速度で使えるように当院では4時間となっている。

Q：1%ディプリバン注の透析性および透析患者への減量の必要性は？

A：ディプリバン（成分；プロポフォール：全身麻酔・鎮静剤）は透析されない。

また、消失は主に肝代謝（グルクロン酸抱合）によるため腎機能低下による減量の必要もない。
なお、代謝物には活性はない。

参考文献；透析患者への投薬ガイドブック 改訂2版

Q：透析患者でピロリ除菌を行う場合、ランサップでよいか？

A：ランソプラゾール、クラリスロマイシンは透析でも調節する必要がないが、アモキシシリンは透析患者で調節する必要がある。

推奨される投与方法は

ランソプラゾールOD（30）2 T 分2

サワシリン（250）2 C 分2

クラリシッド（200）2 T 分2

参考文献；透析患者への投薬ガイドブック 改訂2版

Q：生理食塩液200mL PL（扶桑）にさらに50mL入れることができるか？

A：空気を抜けば入る。生理食塩液200mL PL（扶桑）には空気を抜かなければ約9mL、空気を抜けば最高約140mL（全満量；約340mL）混注できる。

全満量……「表示量」＋「空気を抜いて混注できる最大量」

Q：イクセロンパッチはMRI検査中に取り外す必要があるか？

A：イクセロンパッチは金属を含まないことが明らかなのでMRI時に剥がす必要は無い。

なお、以下のものは金属含有のため取り外す必要がある。

（検査の際に皮膚への火傷を引き起こす可能性があるため）

フェントステープ（医療用麻薬） デュロテップMTパッチ（医療用麻薬）

エストラーナテープ（ホルモン剤） モーラスパップ（非ステロイド消炎鎮痛剤）

ロキソニンパップ（非ステロイド消炎鎮痛剤）

インサイドパップ（非ステロイド消炎鎮痛剤） MS温シップ（温シップ）

MS冷シップ（冷シップ） ニコチネルTTS（禁煙補助剤）

ニトロダームTTS（狭心症用薬）

上記以外の貼付剤については添付文書上で金属含有の記載がないが、明記されていないためはずしたほうが安全と思われる。

DI 実例報告

鶴岡市立荘内病院 薬局

TEL 0235(26)5111

Q : H.pyloriの三次除菌希望者がいるが、具体的な治療方法は？

A : 三次除菌療法は、保険適応外。

治療の候補として、高用量PPI/AMPC 1日4回投与2週間療法とニューキノロンを用いた治療法が挙げられる。

【三次治療の候補例】

◆高用量PPI/AMPC (2週間)

PPI (常用量) 1日4回+AMPC 500mg 1日4回

◆高用量PPI/AMPC/+ α (MNZ) (2週間)

PPI (常用量) 1日4回+AMPC 500mg 1日4回+MNZ 250mg 1日2回

◆PPI/AMPC/+キノロン

PPI (常用量) 1日4回+AMPC 500mg 1日4回+STFX 100mg 1日2回 (2週間)

RPZ20mg 1日2回+LVFX 250mg 1日2回+AMPC 1,000mg 1日2回 (10日間)

RPZ10mg 1日3回+LVFX 500mg 1日1回+AMPC 500mg 1日3回 (2週間)

<参考> メーカー回答

Helicobacter Research 12:34-52,2008

Q : 1歳未満児へのタミフル投与量は？

A : 添付文書では、「1歳未満の患児（低出生体重児、新生児、乳児）に対する安全性は確立していない」との記載。

FDAからの情報を参考、「3mg/kg、1日2回分服。」

Q : クレチン症患者（小児）へのアレディア点滴静注用の使い方は？

A : 通常、小児の骨形成不全症に対してはパミドロン酸二ナトリウム（無水物）として下記の量を4時間以上かけて、3日間点滴静脈投与を行う。この投与を1クールとし、通常下記の表のように投与間隔を置き繰り返す。ただし、一日投与量は60mgを越えないこと。

年 齢	投 与 量	投与間隔
2歳未満	0.5mg/kg×3日	2ヶ月
2歳以上3歳未満	0.75mg/kg×3日	3ヶ月
3歳以上	1.0mg/kg×3日	4ヶ月

<参考> 日本小児科学会雑誌 110(10),1468-1471,2007

Q：膵炎に対しての注射用ナオタミンの投与時間（間欠投与と持続投与の違い）は？

A：膵炎に対して、添付文書では、「通常、1回、ナファモスタットメシル酸塩として10mgを5%ブドウ糖注射液500mLに溶解し、約2時間前後かけて1日1～2回静脈内に点滴注入する」との記載。膵炎に対する用法用量上の上限は1日20mg（適宜増減はあり）。

- ・2時間以下での投与：高濃度の投与となり、重篤な副作用（ショック、アナフィラキシー、高カリウム血症等）がおこる可能性があり、好ましくない。また、半減期が短いこともあり（ α 相1.1分、 β 相23.1分）、投与間隔があいてしまい、その間十分な効果が得られない可能性もある。
- ・2時間以上での投与：低濃度の投与となる。トリプシンを含めた蛋白リパーゼ、脂質分解酵素である脂質リパーゼの十分な抑制効果が期待できない可能性がある。

⇒結果、2時間で、12時間毎の投与を推奨。

ただし、重症急性膵炎ではDICやショックを合併することが多く、それらに準じた用法用量を使用する。また、重症時は、医師の判断で持続透析濾過や血液浄化療法が行なわれる場合があり、ナオタミンの高用量が必然的に持続投与される。

＜参考＞メーカー回答

膵疾患へのアプローチ（下瀬川 徹 編集）：32-33,中外医学社,2008

Q：関節リウマチに対してのメトトレキサートの投与量は？

A：「関節リウマチ治療におけるメトトレキサート（MTX）診療ガイドライン」において、忍容性に問題なければ、

- ・効果不十分であれば、16mg/週まで漸増
- ・1週間あたりのMTX投与量を1回又は2～3回に分割

⇒H23年2月添付文書改訂。

＜参考＞メーカー回答

関節リウマチ治療におけるメトトレキサート（MTX）診療ガイドライン

Q：ケイツー N静注の希釈後の遮光は必要か？

A：ケイツー N10mg＋溶解液200mL 希釈後のメナテレノンの残存率（室温・室内散光下）

	5%ブドウ糖(遮光有)	5%ブドウ糖(遮光無)	生食(遮光有)	生食(遮光無)
30分後	99.7%	96.5%	99.0%	95.6%
60分後	98.6%	91.4%	98.2%	92.6%

⇒使用目的がワーファリンによる副作用への対応であれば、9割程度の残存率で十分。

10～20mLに希釈後、緩徐に（3分ぐらいかけて）静注も可能。

60分以内程度で点滴終了すれば、遮光なしで可能。

＜参考＞メーカー回答

DI 実例報告

山形県立新庄病院 薬剤部

TEL 0233(22)5525

Q：ヘパリンを持続点滴静注（1万単位/日）している患者のヘパリンを中和したいが、硫酸プロタミンの用量は？中和試験を行わないとわからないのか？（医師）

A：(1) 至急、中和が必要な場合

中和する時から遡って2時間内に患者に投与したヘパリン量を中和するのに必要な量の硫酸プロタミンを投与すればよい。

（今回必要な硫酸プロタミンの量）

ヘパリン 10,000単位/24時間 $\div$ 833単位/2時間

ヘパリン 1,000単位を中和するのに必要な硫酸プロタミン量は1mL（10mg）であるから、今回必要な量は約0.8mLとなる。

硫酸プロタミン投与後にAPTTを確認する。

(2) 計画的手術等で至急でない場合

ヘパリンは半減期が短く手術の4～6時間前にヘパリンを中止すればよい。手術直前にAPTTを確認のうえ手術。

（循環器病の診断と治療に関するガイドラインより）

(3) 中和試験について

中和試験は、至急中和を必要とする場合は現実的でなく、行われていないのが現状である。

（メーカーより）

Q：ソルダクトン注からアルダクトンAへの内服切替えの対応用量は？（医師）

A：臨床的なデータは無いが、一般的にソルダクトン注100mgをアルダクトンA25mgに切り替えて使用する。（メーカーより）

Q：1歳の子がスピリーバを誤飲した。スピリーバの半減期はどのくらいか？（医師）

A：消失半減期は、尿からの未変化体排泄率から計算して5～6日となる。

成分はほとんど吸収されず（生物学的利用率：2～3％）人体に影響はないと思われるが1歳児のデータは無い。（メーカーより）

Q：他院で「ビオチン」が処方されている患者に前回「アマリール」を処方したが、今回受診時、「アマリールはビオチン治療を妨げる」と記載された他院発行の用紙を患者が提示した。糖尿病薬でビオチンを服用している患者が服用してだめなものがあるのか？ (医師)

A：添付文書上、ビオチンと併用禁忌・併用注意の薬品は無い。

しかし、カルバミド基、ウレイド基を有する薬品は、ビオチンの吸収を妨げたり、血中ビオチンの輸送・細胞への取り込みに影響を与えるとの報告が有る。

なお、ビオチンの製造メーカーでは、ビオチンと相互作用のある薬品リストは有していない。日本薬剤師会雑誌に報告があるので参考にして欲しい。(メーカーより)

糖尿病薬の構造式を調べたが、SU剤でカルボニル基、ウレイド基を有しているが、その他の糖尿病薬は有していない。

(参考文献) 日本薬剤師会雑誌 2005年Vol.57 2月号

医薬品情報Q&A 秋田県薬剤師会医薬品情報センター

(抜粋)

Q アトピー性皮膚炎でビオチン療法中の患者が、ある特定の向精神薬を服用しないように言われている。ビオチンと薬物相互作用がある向精神薬について情報提供をお願いしたい。

A (略) 長期間にわたって抗てんかん薬や鎮痛剤を服用している患者では、血清ビオチン濃度が低くなり、皮膚炎を発症する頻度が高い。これは、向精神薬が構造式中にカルバミド基(-NH-CO-)やウレイド基(-NH-CO-NH-)を持つため、腸管からのビオチン吸収をさまたげるとともにビオチニダーゼ中のビオチンと置き換わり血中ビオチンの輸送、細胞取り込みに影響を与えるため、経口ではなく注射による投与が必要となる。(略)

Q：筋注の際、刺入部を揉んだ方が良い薬品、揉まない方が良い薬品を教えて欲しい。

(看護部)

A：採用薬品で添付文書上、筋注の際に揉む、揉まないの記載があるのは次のとおり。

《揉む》→硬結をきたすことがあるため

ポララミン、ハベカシン、カナマイシン、ストレプトマイシン

《揉まない》

アトラックスP→液が漏出し、壊死、皮膚潰瘍、疼痛等の注射部位反応を起こすことがある。

ケナコルト→液が脂肪層に逆流し陥没をおこす恐れがある。

DI 実例報告

北村山公立病院 薬剤部

TEL 0237(42)2111

1.

Q：午後3時頃にタミフルDSが処方されすぐ服用したが、2回目は最低どれ位の間隔を空けて服用すればよいのか？

A：中外製薬医薬情報センターへ確認

12時間毎に服用するのが基本であるが、小児を対象とした試験において3時間以上間隔を空ければ、過量投与の心配はないことが示されている。

初回服用の時間滞が昼過ぎ～午後5時までの場合には、2回目は最低でも3時間以上あけて夕食後か就寝前に服用する。午後5時以降の時間滞であれば、2回目は翌日の朝服用する。

2.

Q：インフルエンザの予防接種当日にプレドニゾロン錠が開始された。効果や副作用の面で大丈夫か？

A：武田薬品医薬学術部へ確認

一般的に副腎皮質ホルモン剤投与中の患者さんにワクチンを接種した場合、十分な抗体価の上昇が期待できないとの報告がある。そのため成人の2回接種を推奨している。

副作用については、生ワクチンの場合、投与後にワクチン由来の感染を増強又は持続させるおそれがあるので、副腎皮質ホルモン剤投与中の患者さんに接種しないこととされている。しかし、インフルエンザワクチンのような不活化ワクチンでは接種後の副作用の報告はないため心配ないと考えられる。

3.

Q：2種類以上の生ワクチンを同時接種することは可能か？

A：武田薬品医薬学術部へ確認

2種類以上の生ワクチンの同時接種は干渉作用がないため、医師が必要と認めた場合に行うことができる。ただし、接種日がずれる場合は干渉作用によりウイルスが増殖せず、免疫が獲得できないおそれがあるため、27日以上間隔をあけて接種すること。

4.

Q：インドへ海外出張に行く予定の患者が、ポリオワクチンを希望している。当院で受けることができるのか？

A：仙台検疫所へ確認

ポリオワクチンは1本あたり20人分の包装になっている。厳しい工程管理のもとで製造される無菌製剤で、防腐剤等の保存剤がいったい含まれていないため、開封後はただちに使用することが

原則である。このため、定期予防接種は集団でおこなわれており、当院で個人的に受けることはできない。海外渡航のため、ポリオワクチンを希望する場合には、仙台医療センターに電話予約し、受けることができる。(TEL: 022-367-8101)

5.

Q: ニューモバックスNPを過去5年以内に接種した患者に再接種してもよいか?

A: (参考文献) 添付文書

過去5年以内に、ニューモバックスNPを接種されたことのある者では、本剤の接種により注射部位の疼痛、紅斑、硬結等の副反応が、初回接種よりも頻度が高く、程度が強く発現すると報告されているため推奨できない。また、社団法人日本感染症学会肺炎球菌ワクチン再接種問題検討委員会による「肺炎球菌ワクチン再接種に関するガイドライン」では、初回接種から5年以上経過した者への再接種を推奨している。

6.

Q: エフビー OD錠を服用しているが、海外に携帯して行くことは可能か?

A: エフビー(株)医薬学術部へ確認

エフビー錠は、覚せい剤原料であるため海外へ携帯することはできない。

(参考) 覚せい剤取締法第30条の6

覚せい剤原料輸入・輸出業者が、厚生労働省令の定めるところにより厚生労働大臣の許可を受けて、その業務のため覚せい剤原料を輸入・輸出する場合のほかは、何人も、覚せい剤原料を輸入・輸出してはならない。

7.

Q: メレックス 2mgを常用していた患者さんが服用を中止したら、急性離脱症候群を発症した。そのため、メレックス 2mg (当院非採用品) と等価のセルシン錠 (当院採用品) で再開したい。セルシン錠何mgを投与すればよいか?

A: (参考文献) 向精神薬の等価換算表 (抗不安薬・睡眠薬の等価換算表/稲垣・稲田2006年版)、ヤンセンファーマ学術

等価換算表を用いて、投与量を検討。

$$\left[\begin{array}{l} \text{メキサゾラム} \cdots \cdots 1.67 \\ \text{ジアゼパム} \cdots \cdots 5 \end{array} \right]$$

$$\text{メキサゾラム } 2 \text{ mg} \rightarrow 2 \div 1.67 \times 5 = 5.988$$

以上よりセルシン 6mgで再開すればよい。

8.

Q：外科より処方された硝酸イソソルビドの服用指示が食前であった。食前投与の目的は？

A：(参考文献) 今日の治療指針2011

食道アカラシアによる下部食道括約筋 (LES) 圧を低下させる目的で用いる。食事が食道内に滞留し、つかえ感をなくすため、食前投与となっている。

9.

Q：裂頭条虫症の駆虫薬は何？

A：(参考文献) 今日の治療薬2011、寄生虫薬物治療の手引き-2010-改訂第7.0版(熱帯病治療薬研究班)
条虫は下記の方法で駆虫できるが、プラジカンテル(ビルトリシド600mg錠：バイエル)による治療が第一選択である。

① プラジカンテル(ビルトリシド600mg錠：バイエル)(保険適応外)

20mg/kgを以下の処方とともに単回服用

治療前日の夕食は軽食とし、就寝前に緩下剤を投与し、治療当日の朝、十分排便した後に軽食をとる。プラジカンテル(20mg/kg)を1回投与し、2時間後にクエン酸マグネシウムなどの塩類下剤を内服させ、便意を我慢させて一気に排便させる。全便を採取し、水道水を加えて洗浄し、虫体を確認する。条虫は頭節の排泄をもって治癒とみなす。頭節が確認できなければ、約1～2ヶ月後に検便を行い、虫卵の有無を確認する。

② ガストログラフィンによる駆虫(保険適応外)

朝食は絶食で、ガストログラフィン300mLを十二指腸ゾンデにてX線透視下で十二指腸下行脚に一気に注入し、適宜50mLずつ追加する。虫体が腸管壁から離れ、S状結腸まで下降した段階で一気に排便させる。本法の利点は、頭節を有する虫体を得られることである。不利な点としては、十二指腸ゾンデの挿入が必要なこと、X線透視による被爆、費用がかさむ点が挙げられる。ヨード過敏などのアレルギー体質者、腸炎、脱水症患者では慎重な投与が必要である。

(参考)

消化管寄生条虫症は、ヒトを固有宿主とする日本海裂頭条虫症、海産魚類を固有宿主とする大複殖門条虫、米子裂頭条虫、太平洋裂頭条虫などがある。

裂頭条虫症は、ヒトや哺乳類(海産哺乳類を含む)の消化管の中に成虫が寄生し、糞便中に排出された虫卵が発育して、コラシジウムという繊毛で覆われた幼虫になり、これがミジンコに摂取され一定の発育をした後、主に魚類に摂取されて発育し、ヒトに感染する幼虫(プレロセルコイド)になる。これらの幼虫を含む魚を刺身や鮓として生食した機会に、ヒトなどの終宿主に感染する。最も症例が多い日本海裂頭条虫の幼虫は、サクラマスやカラフトマスなどのサケ属の魚の筋肉中に寄生する長さ1～2cmの乳白色の細長い虫体であるが、これらの魚を生食して感染すると、約1ヶ月でヒトの消化管内で数mの成虫となり、寄生する。約20%の症例で自覚症状を認めず、虫体の自然排出によって気づく例も多い。症状は主に、下痢、腹痛、腹部不快感、疲労倦怠感、軟便などがみられる。

DI 実例報告

公立置賜総合病院 薬剤部

TEL 0238(46)5000

Q：アンスロビンPは「緩徐に静注」or「点滴静注」の記載があるが、点滴静注の際の補液は何が可能か？たんぱく製剤なので希釈は可能か？

A：点滴時の補液としては生食。希釈についてはアンスロビンP 3 V (=30mL)を生食で全量100mLにし、30分～1時間で投与。

Q：ステープラを小児（9歳30kg）に使いたい、安全性のデータがない。投与しても良いか？また、投与量は？

A：適応上は小児は通っていないが夜尿症で使った事があるという報告はあり、副作用等の点からも問題はないと思われるとのこと。禁忌にもなっていないため、保険で切られることもないだろう。投与量は成人50kgに対し1錠で設計されているので9歳30kgの場合だと3/5錠という投与量で良いのではないかと。また、粉碎後は安定性の問題から1ヵ月以内に飲み切るのが望ましい。

＜参考＞メーカー問い合わせ

Q：キサラン点眼液（1日1回点眼）を頻回（5～6回）投与した場合、発生する弊害は？

A：「頻回投与により眼圧下降作用が減弱する可能性があるので、1日1回を越えて投与しないこと」とある。海外において、1日2回点眼した場合に点眼日数の増加に伴って眼圧下降作用の減弱がみられたとの報告がある。日本において、頻回投与で弊害が発生したとの報告はない。

＜参考＞キサラン点眼液：インタビューフォーム、ファイザー：学術

Q：イレッサの簡易懸濁法の可否について。粉碎は不可となっているが？

A：イレッサの分散液の安定性検討結果より、粉碎せずに1錠を注射用水50mlが入った容器に入れ崩壊させ、さらに注射用水50mlを加えたものは調整後60分間は安定であるが、分散液による投与時の薬物動態や臨床結果、安全性に関する報告はなく明らかではないため、分散液での投与は推奨できない。ただし、イレッサはフィルムコートされているが徐放性や腸溶性が目的ではないこと、崩壊試験に関するデータはないが錠剤は水に懸濁しやすいこと、懸濁液を内服した場合の薬物体内動態は錠剤を投与した場合と比較してバイオアベイラビリティに有意な差がなく、安全性も特に重篤な問題は認められないことから懸濁させトロミをつけ投与した報告がある。投与期間中の有害事象の発現は認められなかった。

＜参考＞アストラゼネカ：学術（日農医誌57巻1号 28～33項 2008.5）

Q：男性不妊症に使用される漢方薬は？

A：ツムラ八味地黄丸エキス顆粒、ツムラ補中益気湯エキス顆粒がある。それぞれ単独で使用し、7.5g/日 3×食前。適応症：陰萎。手足の冷え、口渴などがあれば八味地黄丸を選択する。

＜参考＞ツムラ：学術、インタビューフォーム

Q：眼内に線虫がいる。使用できる薬剤はあるか？虫体は摘出。（7匹くらい）

A：駆虫剤としてイベルメクチン（ストロメクトール）＜腸管糞線虫症に適応あり＞があるが、眼内移行のデータはない。皮脂移行性はあるので結膜囊における効果はあると考え、

ストロメクトール錠 3mg 3錠

1日1回 空腹時服用

2週間間隔で2回服用

を提案させていただいた。

Q：TS-1の副作用に色素沈着があるが、顔が黒くなったと気にしている患者がいる。対処法、治療法はあるか？

A：現在のところ治療法は確立していない。TS-1の色素沈着として副作用報告された症例で治療が施行され、回復・軽快した症例の治療内容と転帰時期の報告がある。

- ・タチオン1Aを約1ヵ月点滴静注で1ヵ月半後に回復
 - ・ハイシー 750mgを約2週間内服で約20日後に回復
 - ・アスコルビン酸 3g/日を約2週間内服で2ヶ月後に軽快
 - ・シナール 3g/日を1回、アンテベート軟膏、デルモベート軟膏の塗布で約20日後に軽快
 - ・SG外用薬（白色ワセリン、アドコルチン軟膏）を約2週間の塗布で約2週間後に軽快
 - ・マイザー軟膏の塗布で約1ヵ月後に軽快
 - ・セレスタミン、ダイアコート、ワッサーV、オイラックスH軟膏、アスファーゲン、クレイトン処置で約1ヵ月半後に軽快
 - ・サクシゾン200mg静注約1週間、プレドニン30mg内服で約2週間後に軽快
 - ・サクシゾン100mg約10日間、セレスタミン、ネオミノファーゲン1約1週間で約20日後に回復
- ＜参考＞大鵬薬品工業株式会社 DI

Q：フロモックスを2～3日服用したと言っている小児患者が低血糖にて痙攣を誘発したが、フロモックスは関係があるか？

A：フロモックス等のピボキシル基を有するエステル型のプロドラッグは腸管で吸収された後、消化管壁のエステラーゼにより分解され、抗菌活性体となる。一方のピボキシル基はピバリン酸とホルムアルデヒドに分解される。

ホルムアルデヒドの大部分はCO₂に分解されて呼吸より排泄されるが、ピバリン酸はヒトではほとんどカルニチン抱合体（ピパロイルカルニチン）として尿中に排泄されるため、血清中カルニチン濃度が低下すると考えられている。

低カルニチンは低血糖になり得る。

Q：脂肪乳剤の長期投与で血栓が起きるといわれているが、DICの患者への投与はどうか？

A：「血栓症の患者」「重篤な血液凝固障害のある患者」には脂肪乳剤（イントラファット、イントラリポス）は投与禁忌。脂肪乳剤には組織トロンボプラスチンを血液と接触させて第Ⅶ因子を活性化し、血液凝固を促進させるというトロンボプラスチン効果があり、凝固能亢進、血栓症を引き起こすおそれがある。また、これとは逆に血小板減少により出血傾向のみられた報告もあり、血小板減少時、肝障害によるプロトロンビン時間延長などすでに血液凝固障害によって出血傾向がある場合など重篤な血液凝固障害のある場合には出血傾向を助長させるおそれがあるので、脂肪乳剤の投与はしない。

(ダイズ油脂肪乳剤は綿実油脂肪乳剤に比べてトロンビン形成促進作用が弱いとの報告あり。イントラリピット、イントラファット、イントラリポスはダイズ油脂肪乳剤。)

＜参考＞日本製薬：学術、イントラファットインタビューフォーム

Q：ドルミカム＋ケタラルを使用しているが、鎮静が効かなくなっている時、ディプリバンを重ねて使用可能か？

A：ドルミカム、ディプリバン …鎮静効果があるが、鎮痛効果はない
 ケタラル …鎮静と鎮痛効果あり

- ・ケタラール+ディプリバンで再度ドルミカムという方法
- ・現在のドルミカム+ケタラールに少量のディプリバンを追加

以上の様な方法がある。

Q：レミケードを投与している患者にインフルエンザワクチンを投与した。抗体がつきにくいと考え、2回投与をしたいが、間隔を何週間あげればよいか。

A：TNF α のワクチン応答に対する機能は十分にわかっておらず、不活化ワクチン（インフルエンザワクチン）を接種しても期待した効果が得られない可能性や、生ワクチンを接種したときに病原性を発現してしまうことが否定できないとされている。インフルエンザワクチンを2回接種する場合の接種間隔は1～4週となっており、最低1週間はあける。インフルエンザワクチン接種後、もっとも抗体価の上昇がみられるのが4週間後のため、より高い免疫効果を考慮すると3～4週おくことが望ましいとされている。

【例】レミケード2ヶ月毎投与の場合

2 W

4 W

2 W

レミケード → インフルエンザワクチン → インフルエンザワクチン → レミケード

＜参考＞田辺三菱：学術、レミケードインタビューフォーム

2010. 予防接種に関するQ&A集 (社団法人細菌製剤協会)

Q：高カロリー輸液を中断する場合の中止基準のようなものはないか？（どのくらい時間をかけてカロリーを落としていくか等）中止方法はDrによってまちまちであるため、基準などあれば知りたい。

A：基準などはないが、3号液→2号液→1号液と落としてから中止するのが望ましい。

中止する際には投与速度をゆっくりにし、中止する。

低血糖のおそれがある場合には、高カロリー終了後5～10%Gluの投与をすることをすすめる。

大塚製薬提供文献によると、投与終了1時間～30分前に投与速度を半分にし、止めるという方法もある。その際、再開する時は同様に低速から開始することが望ましい。

＜参考＞大塚製薬提供の資料

Q：リリカ75mg分2で投与したいが、脱カプセルしてもらえるか？

A：メーカー提供の資料を見る限り、安定性に問題はない。

当院の運用では基本的に脱カプセルは行っていないため、可能ならば75mg分1で対応してもらいたい。

メーカーに問い合わせたところ、75mg分1でも効果は期待できるとのこと。

＜参考＞メーカー問い合わせ、安定性のデータ

Q：熱性痙攣の小児が日本脳炎ワクチンを接種したいとのこと。しかし添付文書には注意が掲載されている。どの程度の注意なのか？

A：日本脳炎ワクチンに限らず、ワクチンは「最終痙攣から2～3ヵ月経過している事」が条件となる。2～3ヵ月経過していても、痙攣に関しての説明が必要である。ただ、どうしても経過していない状態で接種したい場合は、十分な説明（痙攣の悪化等）をし、同意を得、Drが可能と判断した時に、DrとPt間で成立はする。

Q：破傷風トキソイドとテタノブリンを同時接種する場合の注意点は？

A：一方を右腕にしたら、もう一方は左腕にというように、注射部位を出来るだけ離して行う。同時接種でも相互に干渉はしない。

Q：ペニロシー I が5000mg/日で3日を越えて重症感染症に処方された。査定は大丈夫か？

A：低ガンマへの使用であれば連続5日間まで処方の例がある。重症感染症であれば併用している抗生剤を3日使用した時点で変更等の動きが伴っていれば可能かどうかである。

Q：ニューモバックスNPを施行しようとしたところ、「他施設にて1回目を施行している」との事で、2回目はできないと市町村から連絡が入った。ロット番号管理や実施の届け出に関する規定はあるか？

A：ロット番号の管理の義務はない。（必要であれば付属の小さいシールを使用）

実施の届け出については「市区町村長は接種後に予診票を回収し、文書管理規定等に従い、適正に管理・保存すること。」尚、予診票は予防接種実施後5年間保存する事とあるため、1回目から2回目の間が5年以上空いていなかったり、65歳以上でなかったり、COPD、DM他、条件が満たされていない場合は、市町村から連絡が来ることもあり得る。

Q：ワーファリン錠 1 mgとパラミチン 1 capを併用服用していたPtが、パラミチン入荷困難のため（東日本大震災により）、ワーファリン単独投与で3.5mgになっている。しかし、今後パラミチンを再度併用したいが、注意すべき点は？（急に1 mgと1 capで開始してよいか？）

A：T 1/2：ワーファリン→80～90hr

T 1/2：パラミチン→29hr

と大分T 1/2に差があるのでINRを測定しながらワーファリンを調整する。

Q：十二指腸潰瘍のある高カリウム血症患者に、アーガメイトゼリーを投与しているが、潰瘍を悪化させないように投与するにはどうしたらよいか？

A：腸管に長時間停滞しないように整腸剤や緩下剤の併用を行う。

Q：アンスロビンPの夜使用分を誤って昼に溶解してしまった。保管して使用できるか？

A：参考データとして

10℃ 条件 3日間 90%以上の力価維持

30℃ 条件 2日間 ”

40℃ 条件 半日間 ”

<参考> メーカー問い合わせ

Q：ブラザキサ 2 cap 2 × 1 /（朝・昼）食後と処方。添付文書には1日2回服用とだけあり、明確な指示はない。朝・昼服用は可能か？

A：ブラザキサは出血などの副作用の観点から投与間隔は6時間はあけなければならないとインタビューフォームに記載あり。明確な朝・夕、朝・昼といった記載はないが、投与間隔を6時間あけるには、実質朝と昼では無理があると考える。

DI 実例報告

吉川記念病院 薬局

TEL 0238(87)8000

Q：ノロウイルスの消毒にアルコールが有効との情報があるが本当か？（質問者：4階病棟看護師）

A：現在まで、ノロウイルスは逆性石けんや消毒用エタノールに対する抵抗力が強いため、これらによる消毒はほとんど効果がないと言われており、次亜塩素酸ナトリウムでの消毒が有効とされている。

しかし、最近の論文では

- ネコカリシウイルス (FCV)、イヌカリシウイルス (CaCV) に対して70%エタノールの実験で、8分で99%、30分で99.9%不活性化する論文。
- マウスノロウイルス (MNV) に対して
 - ・60%エタノール30秒で99.99%以上不活性化する論文
 - ・エタノール40%では不活性化は無理で、70%以上では30秒以内で不活性化するとの論文などがある。

しかし、ヒトノロウイルス (HuNoV) での、データは未だ無し。理由としてはヒトノロウイルスを効率よく増殖させることのできる細胞培養系が未だ確率されていない。そこで、上記のようにその代わりとして猫と犬とそしてマウスのノロウイルスが実験に使われている。

看護向けの雑誌「Expert Nurse」（山口大学医学部付属病院 尾家薬剤師）では、これらのデータを基に、ヒトノロウイルスも有効と結論付けている。すなわち、これまでおこなわれている次亜塩素酸での消毒に変わって消毒用エタノールで大丈夫と言っている。

しかし、未だヒトノロウイルス (HuNoV) でのデータが無い状況では、現況の次亜塩素酸での消毒をおこなっていくべきと考える。

Q：蜂に刺されたときのシップについて

A：ハチに刺されたときの民間療法として、アンモニア水やおしっこをかける、渋柿の汁を塗る、アロエの汁を塗る、タマネギの汁を塗る、ヘクソカズラの汁を塗る、スズメバチ酒を塗るなどが知られていますが、これらは全て蜂の毒を中和する効果によるものと考えられます。

しかし、蜂の毒はほとんど中性に近く、アンモニアなどで中和することは効果が無いといわれています。他の方法についても同様と考えられています。

蜂に刺された場合には、毒液は水に溶けやすいため傷口を流水でよく洗い流し、傷口から毒を絞り出すこと。そして、ステロイドを含有した軟膏（ステロイド軟膏）の塗布をおこなうことです。蜂に刺されて最も怖いのは、アナフラキシーショックです。毒そのものが直接命にかかわることはありません。

Q：鉢植え植物は感染源となりえるか？

A：多くの病院では、院内感染対策上病棟内に生花および鉢植えの持込を禁止している。これは、観賞用の鉢植え植物の土、生花やドライフラワーの表面、花瓶の水などが緑膿菌やアスベルギルスなどで汚染されているからと推測できる。

しかし、これらが院内感染の原因菌になっている確証は無く、CDCが2003年に公開した「医療施設における環境感染抑制のためのガイドライン」(Guideline For environmental infection control in healthcare facilities)では「免疫不全がなければ花瓶の水や鉢植えの植物は感染源とならない。移植患者や重症エイズ患者の病棟以外であれば制限は不要」との見解を出している。

花瓶の水や鉢植え植物には数多くの細菌がみられるが、これらが正常免疫の患者の病室などに置かれていても感染の危険性が増加することはない。外科患者を対象とした研究では、花から同定された細菌が術後感染に影響しないことが観察されている。同様の結果が鉢植え植物の細菌に注目した研究でも得られている。

しかし、下記のような予防対策を提案する研究者もいる。

- ① 花や植物は患者に直接接しないスタッフが取り扱う。
- ② このような対応が困難ならば花を取り扱うスタッフは手袋を装着する。
- ③ 植物を扱った後は手を洗う。
- ④ 花瓶の水は隔日に交換して、水は患者身辺の環境から離れた流し台に捨てる。
- ⑤ 使用後の花瓶は洗浄する。

Q：スポンジの交換期限は？

A：洗浄用のスポンジは内部の洗浄・乾燥が難しく、緑膿菌などのグラム陰性桿菌が増殖しやすい環境であり、また一度増殖した緑膿菌はバイオフィルムを形成するため、乾燥に対しても抵抗性を示すと報告されています。

そこで、最近では一度汚染されると乾燥させても除菌にはならないので、長期間の使用は避けできるだけ早く廃棄するなどの提案がされています。

したがって、高度な衛生が求められる場所では毎日交換が、平均的な病院は1～2週間での交換が必要、そして1ヶ月では長過ぎると思われます。

以上の情報から、当院では2週間での交換が必要と思われます。



新発売



15員環マクロライド系抗生物質製剤

ジスロマック[®] 点滴静注用
500mg

点滴静注用アジスロマイシン水和物（略号：AZM）

処方せん医薬品

注意—医師等の処方せんにより使用すること

薬価基準収載

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製薬会社

ファイザー株式会社

〒151-8569 東京都渋谷区代々木3-22-7

貴州衛安：製品情報センター

作成：2011年10月

ダブルチェーン ドメインによる 優れた降圧



【禁忌】(次の患者には投与しないこと)

1. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
2. 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人
(「妊婦、産婦、授乳婦等への投与」の項参照)

効能・効果 高血圧症

用法・用量 通常、成人にはオルメサルタン・メドソミルとして10～20mgを1日1回経口投与する。なお、1日5～10mgから投与を開始し、年齢、症状により適宜増減するが、1日最大投与量は40mgまでとする。

使用上の注意

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること) (1)両側性腎動脈狭窄のある患者又は片腎で腎動脈狭窄のある患者(「重要な基本的注意」の項参照) (2)高カリウム血症の患者(「重要な基本的注意」の項参照) (3)重要な腎機能障害のある患者(腎機能を悪化させるおそれがある。血清クレアチニン値が3.0mg/dL以上の患者での十分な使用経験はないので、このような患者に対しては状態を観察しながら慎重に投与すること。)(4)肝機能障害のある患者(外国において、軽度又は中等度の肝機能障害患者でオルメサルタンの血中濃度(AUC)が、健康な成人と比較してそれぞれ1.1倍と1.7倍に上昇することが報告されている。)(5)脳血管障害のある患者(過度の降圧が脳血流不全を惹起し、病態を悪化させるおそれがある。)(6)高齢者(「高齢者への投与」の項参照)

2. 重要な基本的注意 (1)両側性腎動脈狭窄のある患者又は片腎で腎動脈狭窄のある患者においては、腎血流の減少や糸球体濾過量の低下により急速に腎機能を悪化させるおそれがあるので、治療上やむを得ないと判断される場合を除き、使用は避けること。 (2)高カリウム血症の患者においては、高カリウム血症を増悪させるおそれがあるので、治療上やむを得ないと判断される場合を除き、使用は避けること。また、腎機能障害、コントロール不良の糖尿病等により血清カリウム値が高くなりやすい患者では、高カリウム血症が発現するおそれがあるので、血清カリウム値に注意すること。 (3)本剤の投与によって、一過性の急激な血圧低下を起こすおそれがあるので、そのような場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。また、特に次の患者では低用量から投与を開始し、増量する場合は患者の状態を十分に観察しながら徐々に投与を行うこと。 1)血液透析中の患者 2)利尿剤併投与中の患者 3)嚴重な減塩療法中の患者 (4)本剤を含むアンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤投与中に重篤な肝機能障害があらわれたとの報告がある。肝機能検査を実施するなど観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。 (5)手術前24時間は投与しないことが望ましい。 (6)降圧作用に基づくめまい、ふらつきがあらわれることがあるので、高所作業、自動車の運転等危険を伴う機械を操作する際には注意させること。

3. 相互作用 併用注意(併用に注意すること) カリウム保持性利尿剤:スピロラクトン、トリウムデレン等 カリウム補給剤:塩化カリウム等

4. 副作用 総症例569例中65例(11.4%)に自他覚症状の副作用が認められた。臨床検査値異常変動の副作用は15.5%(87/569例)に認められた。(承認時)使用成績調査6,327例中244例(3.9%)に副作用(臨床検査値異常を含む)が認められた。(第5回安全性定期報告時(2006年4月))

(1)重篤な副作用 1)血管浮腫(頻度不明^{※1)}):顔面、口唇、咽頭、舌の腫脹等が症状としてあらわれることがあるので観察を十分に行うこと。 2)腎不全(0.1%未満):腎不全があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。 3)高カリウム血症(頻度不明^{※1)}):重篤な高カリウム血症があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。 4)ショック(頻度不明^{※1)}):失神(頻度不明^{※1)})、意識消失(頻度不明^{※1)}):ショック、血圧低下に伴う失神、意識消失があらわれることがあるので、観察を十分に行い、冷感、嘔吐、意識消失等があらわれた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。特に血液透析中、嚴重な減塩療法中、利尿剤併投与中の患者では低用量から投与を開始し、増量する場合は患者の状態を十分に観察しながら徐々に投与を行うこと。 5)肝機能障害(0.1%未満):AST(GOT)、ALT(GPT)、γ-GTPの上昇等の肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。 6)血小板減少(頻度不明^{※1)}):血小板減少があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。 7)低血糖(頻度不明^{※1)}):低血糖があらわれることがある(糖尿病治療中の患者であらわれやすい)ので、観察を十分に行い、脱力感、空腹感、冷汗、手の震え、集中力低下、虚汗、意識障害等があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。 8)横紋筋融解症(頻度不明^{※1)}):筋肉痛、脱力感、CK(CPK)上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇を特徴とする横紋筋融解症があらわれることがあるので、観察を十分に行い、このような場合には直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。 9)アナフィラキシー様症状(頻度不明^{※1)}):そう痒感、全身発赤、血圧低下、呼吸困難等が症状としてあらわれることがあり、またアナフィラキシーショックを起こしたとの報告もあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

注1)自発報告又は海外のみで認められている副作用については頻度不明とした。

●上記以外の使用上の注意等は製品添付文書をご覧ください。

高親和性ATⅠレセプターブロッカー
オルメテック錠 5mg 10mg 20mg 40mg
処方せん医薬品:注意—医師等の処方せんにより使用すること
一般名/オルメサルタン・メドソミル

製造販売元(資料請求先):
第一三共株式会社
東京都中央区日本橋本町3-5-1

2011年4月作成:12011



生きる喜びを、もっと
Do more, feel better, live longer





THE STRONG X

**2012年1月1日より
投薬期間制限が解除されました**

【禁忌】(次の患者には投与しないこと)

- (1) 本剤の成分又はヒペラジン誘導体(セチリジン、ヒドロキシジンを含む)に対し過敏症の既往歴のある患者
- (2) 重度の腎障害(クレアチニンクリアランス10mL/min未満)のある患者[高い血中濃度が持続するおそれがある。]

【効能・効果】

(成人) アレルギー性鼻炎

鼻痒症、湿疹・皮膚炎、痒疹、皮膚そう痒症

(小児) アレルギー性鼻炎

鼻痒症、皮膚炎(湿疹・皮膚炎、皮膚そう痒症)に伴う痒疹

【用法・用量】

(成人) 通常、成人にはレボセチリジン塩酸塩として1回5mgを1日1回、就寝前に経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減するが、最高投与量は1日10mgとする。

(小児) 通常、7歳以上15歳未満の小児にはレボセチリジン塩酸塩として1回2.5mgを1日2回、朝食後及び就寝前に経口投与する。

【用法・用量に関連する使用上の注意】

腎障害患者では、血中濃度半減期の延長が認められ、血中濃度が増大するため、クレアチニンクリアランスに応じて、下表のとおり投与量の調節が必要である(「薬物動態」の項参照)。なお、クレアチニンクリアランスが10mL/min未満の患者への投与は禁忌である。

成人患者の腎機能に対応する用法・用量の目安(外国人データ)

	クレアチニンクリアランス(mL/min)			
	≥80	50~79	30~49	10~29
推奨 用量	5mgを 1日に1回	2.5mgを 1日に1回	2.5mgを 2日に1回	2.5mgを週に2回 (3~4日に1回)

腎障害を有する小児患者では、各患者の腎クリアランスと体重を考慮して、個別に用量を調整すること。

【使用上の注意】**1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)**

(1) 腎障害のある患者[高い血中濃度が持続するおそれがある。] (「用法・用量」に関連する使用上の注意及び「薬物動態」の項参照) (2) 肝障害のある患者[高い血中濃度が持続するおそれがある。] (3) 高齢者[高い血中濃度が持続するおそれがある。] (4) 高齢者への投与及び「薬物動態」の項参照) (4) てんかん等の発症性疾患又はこれらの既往歴のある患者(発症を免れるおそれがある。)

2. 重要な基本的注意

(1) 眠気を催すことがあるので、本剤投与中の患者には自動車の運転等危険を伴う機械の操作には従事させないよう十分注意すること。(2) 本剤を季節性の患者に投与する場合は、好発季節を考慮して、その直前から投与を開始し、好発季節終了時まで続けることが望ましい。(3) 本剤の使用により効果が認められない場合には、速断と長期にわたり投与しないよう注意すること。

3. 相互作用**併用注意(併用に注意すること)**

デオフィリン、リトナビル、中枢神経抑制剤、アルコール、ビルシカイド塩酸塩水和物

4. 副作用

レボセチリジンは、ラセミ体であるセチリジンのR-エナンチオマーである。国内において、レボセチリジン塩酸塩の有効性、安全性を検証する臨床試験は行われていない。

(レボセチリジン塩酸塩の海外における試験)

(成人) アレルギー性鼻炎及び慢性蕁麻疹を対象とした9つの海外臨床試験において、レボセチリジン塩酸塩5mgを投与した総調査症例1292例中207例(16.0%)に副作用が報告された。その主なものは、頭痛67例(5.2%)、風寒42例(3.3%)、疲労39例(3.0%)であった。(承認時)

(セチリジン塩酸塩の国内における試験及び調査)

(成人) セチリジン塩酸塩の承認時までの成人を対象とした調査1396例中189例(13.5%)に副作用又は臨床検査値の異常変動が認められた。副作用は1396例中140例(10.0%)にみられ、主なものは眠気84例(6.0%)、倦怠感12例(0.9%)、口渇9例(0.6%)、嘔気7例(0.5%)であった。また、主な臨床検査値の異常変動はAST(GOT)上昇1.4%(17/1182例)、ALT(GPT)上昇1.5%(18/1181例)、好酸球増多0.8%(9/1114例)、総ビリルビン上昇0.5%(6/1133例)であった。成人を対象とした市販後の使用成績調査5759例(小児163例を含む)中207例(3.6%)に臨床検査値異常を含む副作用が認められた。主な副作用は眠気149例(2.6%)、倦怠感9例(0.2%)、口渇9例(0.2%)、浮動性めまい8例(0.1%)、頭痛6例(0.1%)等であった。(セチリジン塩酸塩の再審査終了時)

(小児) セチリジン塩酸塩ドライシロップの承認時までの小児を対象とした臨床試験602例中25例(4.2%)に臨床検査値異常変動を含む副作用が認められた。主なものはALT(GPT)上昇8例(1.3%)、嘔気6例(1.0%)であった。

(1) 重大な副作用

1) ショック、アナフィラキシー様症状(頻度不明^{※1}): ショック、アナフィラキシー様症状(呼吸困難、血圧低下、蕁麻疹、発赤等)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

2) 虚寒(頻度不明^{※1}): 異常が認められた場合には、投与を中止し、適切な処置を行うこと。

3) 肝機能障害(0.6%)、黄疸(頻度不明^{※1}): AST(GOT)、ALT(GPT)、γ-GTP、LDH、Al-Pの上昇等の肝機能障害(初期症状: 全身倦怠感、食欲不振、発熱、嘔気等)、黄疸があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

4) 血小板減少(頻度不明^{※1}): 血小板減少があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

注: 海外でのレボセチリジン塩酸塩の自発報告のみで認められている副作用については頻度不明とした。

● その他の使用上の注意については、添付文書をご参照ください。添付文書の改訂には十分ご注意ください。

持続性選択H₁受容体拮抗・アレルギー性疾患治療剤 [薬価基準収載]

処方せん医薬品(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

ザイガル[®]錠5mg
Xyzaï[®] Tablets 5mg レボセチリジン塩酸塩

製薬販売元(輸入)

グラクソ・スミスクライン株式会社
〒151-8566 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-6-15

グラクソ・スミスクラインの製品に関するお問い合わせ先・資料請求先
TEL: 0120-561-607(9:00~18:00/土日祝日もおよび当社休業日を除く)
FAX: 0120-561-617(24時間受付)

2012年1月作成



新緑 (Goldcrest)

感染症領域は、アステラス。

経口用セフェム系製剤 (日本薬局方 セフゾニルカプセル、セフゾニル細粒) [薬価標準収載]

セフゾン® 細粒小児用 10%
カプセル 50mg
100mg

処方せん医薬品
(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

Cefzon®

(商号:CFDN)

合成セファロスポリン製剤 (注射用セファリンナトリウム水和物) [薬価標準収載]

セファメジン® 点滴用キット 1g/2g
注射用 0.25g/0.5g/1g/2g
筋注用 0.25g/0.5g

処方せん医薬品
(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

Cefamezin®

(商号:CEZ)

カンディン系抗真菌剤 (注射用ミカファンギンナトリウム) [薬価標準収載]

ファンガード® 点滴用
25mg
50mg
75mg

創薬、処方せん医薬品
(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

Funguard®

(商号:MCFG)

ウイルスワクチン類

生物学的製剤基準 乾燥細胞培養日本脳炎ワクチン

エンセバック® 皮下注用

生物由来製品、創薬、処方せん医薬品
(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

ENCEVAC

(商号:VNS)

アステラス製薬株式会社

東京都板橋区蓮根3-17-1

[資料請求先] 本社/東京都中央区日本橋本町2-3-11

■ご使用に際しましては、製品添付文書をご参照ください。

11/10作成:B5.D.01

ここから、
薬ができるんだ。

がん、リウマチ、
腎性貧血、C型肝炎。
私たちは、
最先端のテクノロジーで
病気に立ち向かっています。

バイオ、ゲノム、抗体医薬。
最先端テクノロジーから生み出された
中外製薬の医薬品は、
さまざまな疾病領域の治療に貢献しています。
新しい治療薬を待ち望む人がいる限り、
私たちの挑戦は終わることはありません。



CHUGAI

中外製薬

Roche ロシュグループ



今までにない医薬品を、今までにない力で創り出す。 <http://www.chugai-pharm.co.jp/>



抗ヒトTNF α モノクローナル抗体製剤

【薬価基準収載】

レミケード®点滴静注用100

REMICADE® for I.V. Infusion100 (インフリキシマブ(遺伝子組換え)製剤)

【生物由来製品】 【劇薬】 【処方せん医薬品】 (注意・医師等の処方せんにより使用すること)

※ 効能・効果、用法・用量、警告、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。



製造販売元(資料請求先)

田辺三菱製薬株式会社

大阪市中央区北浜2-6-18

2009年10月作成

NISSIN

信頼できる明日のためのジェネリック医薬品

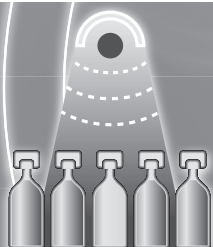
ルアーフィットPB

(ポリエチレンボトル)

メリット

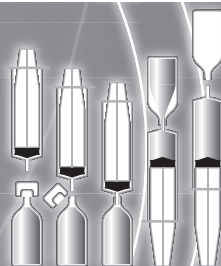
- ガラス不溶性微粒子の体内混入が無い
- 怪我を軽減(針刺し、ガラス)
- 調剤時間を短縮
- 軽量、破損が少ない、保管スペース縮小
- 廃棄が容易

世界初の光滅菌



- 光滅菌により最終滅菌をしています(世界初)。

シリンジに直接フィット



- シリンジに直接フィットする「ルアーフィットPB」は針を使わずに薬液を短時間に吸引でき、衛生的で安全です。

H₂受容体拮抗剤

処方せん医薬品

ファモチジン 静注10mg「日新」

ファモチジン 静注20mg「日新」

(ファモチジン製剤)

脳保護剤

(フリーラジカルスカベンジャー)

エダラボン 点滴静注液30mg「NS」

処方せん医薬品

エダラボン 点滴静注バッグ30mg「NS」

(エダラボン製剤)



2011年6月 収載品

その笑顔、いつまでも。

日新薬品株式会社 日新製薬株式会社

〒994-0021 山形県天童市万代3番6-2号

Tel 023-658-6116 URL <http://www.yg-nissin.co.jp/>

〒994-0069 山形県天童市清池東二丁目3番1号

Tel 023-655-2131 URL <http://www.yg-nissin.co.jp/>

◎ホームページに「添付文書・IF・製品写真・コード一覧」などを掲載しております。

日新 山形

検索



処方せん医薬品：注意—医師等の処方せんにより使用すること
プロトンポンプ阻害剤 〔薬価基準収載〕

パリエット® 錠10mg
錠20mg
〈ラベプラゾールナトリウム製剤〉 www.pariet.jp

● 効能・効果、用法・用量及び禁忌を含む使用上の注意等については添付文書
をご参照ください。

製造販売元 **Eisai** エーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-6-10

製品情報お問い合わせ先：お客様ホットライン
☎ 0120-419-497 9～18時(土、日、祝日 9～17時)

©Tezuka Productions PRT1107M01

タケダは患者さん中心の 医療に貢献します

忠
adherence

アドヒアランス：患者さんが積極的に治療方針の決定に参加し、その決定に従って治療を実施・継続すること。



持続性アンジオテンシンII受容体拮抗薬/利尿薬配合剤
[処方せん医薬品 ③] 薬価基準収載

エカード® 配合錠HB
(カンデサルタン シレキセチル/ヒドロクロロチアジド配合錠)



持続性アンジオテンシンII受容体拮抗薬/持続性Ca拮抗薬配合剤
[創薬 処方せん医薬品 ③] 薬価基準収載

ユニシア® 配合錠HB
(カンデサルタン シレキセチル/アムロジピンベシル塩酸塩配合錠)



チアソリジン系薬/ビグアナイド系薬配合剤 [2型糖尿病治療剤]
[創薬 処方せん医薬品 ③] 薬価基準収載

メタフト® 配合錠HB
(ビオグリタゾン塩酸塩/メトホルミン塩酸塩配合錠)



LH-RH 誘導体 マイクロカプセル型徐放性製剤
[創薬 処方せん医薬品 ③] 薬価基準収載
リュープリンSR® 注射用キット 11.25
(注射用リュープロレリン酢酸塩)



プロトンポンプインヒビター
[処方せん医薬品 ③] 薬価基準収載

タケプロン® OD錠 15・30
(ランソプラゾール口腔内崩壊錠)



食後過血糖改善剤
[処方せん医薬品 ③] 薬価基準収載

ベイスン® OD錠 0.2・0.3
(ボグリボース口腔内崩壊錠)



インスリン抵抗性改善剤 [2型糖尿病治療剤]
[処方せん医薬品 ③] 薬価基準収載

アクトス® OD錠 15・30
(ビオグリタゾン塩酸塩口腔内崩壊錠)



骨粗鬆症治療剤 骨ページェット病治療剤
[創薬 処方せん医薬品 ③] 薬価基準収載

ベネット錠 17.5mg
(日本薬局方 リセドロン酸ナトリウム水和物錠)

注) 注意—医師等の処方せんにより使用すること

● 効能・効果、用法・用量、警告、禁忌を含む使用上の注意等は、添付文書をご参照ください。

(資料請求先)



武田薬品工業株式会社

〒540-8645 大阪市中央区道修町四丁目1番1号
<http://www.takeda.co.jp/>

2011年9月作成 (T)

新発売

■CUBICIN®

■「効能・効果」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量」、「用法・用量に関連する使用上の注意」、「禁忌を含む使用上の注意」等については製品添付文書をご参照ください。



製造販売元【資料請求先】
MSD株式会社
〒102-8667 東京都千代田区九段北 1-13-12 北の丸スクエア
<http://www.msd.co.jp/>

2011年9月作成
DAF11AD025-0912

環状リポペプチド系抗生物質製剤

処方せん医薬品（注意—医師等の処方せんにより使用すること）薬価基準収載

■キュービシン®

静注用350mg CUBICIN® IV 350mg 注射用ダブトマイシン



山形県病薬DI委員会

済生会山形済生病院	羽 太 光 範	TEL 023(682)1111
鶴岡市立荘内病院	富 樫 敦 子	TEL 0235(26)5111
日本海総合病院	成 田 康 之	TEL 0234(23)1111
県立新庄病院	菅 井 博 文	TEL 0233(22)5525
公立学校共済組合東北中央病院	小 野 まゆみ	TEL 023(623)5111
北村山公立病院	山 澤 真 之	TEL 0237(42)2111
公立置賜総合病院	佐 藤 賢	TEL 0238(46)5000
ヤマザワ大学病院前調剤薬局	鈴 木 純 一	TEL 023(623)6333
薬事情報センター	江 目 彩 乃	TEL 023(622)3550
山形大学医学部附属病院	細 谷 順	TEL 023(628)5822

平成24年3月31日発行

発行人 白石 正
発行所 山形県病院薬剤師会
〒990-9585 山形市飯田西二丁目2番2号
山形大学医学部附属病院内
電話 023(635)5121
印刷 株式会社大風印刷
山形市蔵王松ヶ丘1-2-6
電話 023(689)1111

編集後記

「毎日病棟に行き、服薬指導を行っています。30年前には考えられない仕事でしたが、こういう仕事がしたくて薬剤師になったんだと昔を思い出します。良い医療を提供するために薬剤師として何ができるか、薬剤部も病棟薬剤師も同じ方に向けて行ければ良いと考えています。」(小野)

去年、ipadを買った。まだ1歳の娘にすっかり奪われた時期があった。娘は鮮やかな操作でロックを解除し、自分の好きなアプリを起動して遊ぶ。フリックの操作は見事だったが、ipadでばかり遊びそうなので、その後禁止にした。今は姑がipadでこっそり「なめこ」を育てたり、レシピを見たりしているようだ。パソコンができるできないにかかわらず老若男女がみんなが使えるところが本当にすごいと思う。次は94歳の祖母に貸してあげようかと思う。医療や災害時もまだまだいろんな使い方ができそうだ。進化が楽しみ。(江目)

どれほどの時間が経過したかすでに忘れてしまいました。この歳になってふたたび仕事をさせていただくことになり、ダブついた身が引き締まる思いをしております。皆様の足手まといにならぬよう頑張っていく所存ですのでよろしくお願いします。さて、「UMINメーリングリスト」という新たなツールを得て、今後ますます盛り上がっていくんじゃないですかねえ、DI委員会。そう思います。(以前も御一緒にさせて頂いた羽太先生を拝見すると、時の流れを感じはしますが)(佐藤)

東日本大震災の発生、なでしこJAPANのワールドカップ優勝と、流れる画像に放心状態で「ありえねー」なんて言ってしまった昨年を振り返り、今年は災害の無い幸多き年となりますようにと祈る日々です。

DI担当としては、特に東日本大震災による被災病院の医療情報の損失事例を聞くにつけ、これまで蓄積された情報が紙情報も電子情報も全て失われてしまうという事に改めて恐怖心を覚えしました。安全な情報管理の方法とは？考えさせられますが、浅学の私には答えは出ません。(菅井)

保険薬局の立場からすれば貴重な経験をいつもさせていただいています。

ゆえに、これからも保険薬局ならではの経験をだしていけたら……、と思っています。(鈴木)

DInews第22号から参加させていただいてます。DI委員会でお会いする先生方との情報交換は、とても勉強になり、自分の業務のあり方を見直すことができました(まだ進行中ですが……)。昨年参加した講演会で、「活用されない情報は、ただのゴミ」という言葉が耳に刺さりました。DI担当として、入ってきた情報の整理・活用と、自分のところに情報が集まってくるような努力をしていきたいと思います。(富樫)

DI news No18からDI委員会に参加させていただき、もう6年もこの会誌にかかわらせていただいたことになります。年に2回開催されている編集会議も大変有意義なもので、他の施設の状況やいろいろな情報を得るには非常に助かりました。今後、DI情報をWebで流せるような人材が育ってくることを祈っております。(成田記)

診療報酬改定に伴って、病棟薬剤師の役割と同時に、DI担当者との連携もますます重要になってくるものと感じております。この度、本会では「山形県病薬DIメーリングリスト」を構築いたしました。会員の皆様の「DIの情報交換の場」としてぜひご利用くださいますようお願い申し上げます。(羽太)

情報、情報、情報。知る、理解、真偽、これで全部？伝えること、どう伝えるか、どう活用するか……情報について多くのことを考えた1年でした。本当に必要な情報は待っていても入手できないと痛感しました。さまざまな情報を理解できる能力があればと切に感じます。(細谷)

今回の東日本大震災のアンケートを集計した結果をみると、平成23年3月11日の震災当日直後に、山形県内の病院から2組の医療チームのDMATが、仙台市へ薬剤師も参加して活動をしていました。また、翌日の3月12日には石巻市へ日赤の医療チームで、山形県内の病院から薬剤師も参加して活動しました。

その当時のことを今、思い出してみると自分のことで精いっぱい、ほかのことまでは手の回らない状態で、救援活動に参加された方々には、頭が下がる思いでした。災害に対しては、常に備えておかねばならないと思いました。(山澤)



デザイン案のご説明

中央にDI newsのベンゼン環を配し、それを取り囲むように「調製」、「監査・医療安全」、「薬剤管理指導」、「チーム医療（専門性）」を表す各ベンゼン環をリンクさせ、病院薬剤師におけるDIの役割、重要性を表現した。



山形県病院薬剤師会