

研究

ICT に提出している交差感染レポート

高橋 佳久, 吉田 勝一, 横澤 郁代, 金子 心学
林 繁樹, 伊藤 秀明

前橋赤十字病院 検査部

A cross infection research report of ICT

要旨

細菌検査室からは毎月行なわれている ICT 会議に, MRSA と緑膿菌で同一性が疑われる患者について, 交差感染レポート記入用紙を作成し, 当該 ICN が記入し返却してもらっているが, 記述式であったため複雑なこともあり回収状況が良くなかった. このため使用者の意見を取り入れチェック式に変更し, 若干の知見を得た. 対象とした交差感染レポート 40 件のうち 20 件が交差感染の疑われる事例であり, 同一性がなかった残り半数についても各科の医師やナースチームがレポートをもとに検討を行なうことにより, 啓蒙的な意味合いは充分あった. 8 年間使用した交差感染レポート用紙を改定したことにより回収率を飛躍的に向上させることが出来た.

Yoshihisa Takahashi, et al : ISSN 1343-2311 Nisseki Kensa 44 : 44-48,2011(2011.01.21受理)

KEYWORDS

ICT, 院内感染対策委員会, 交差感染レポート, 啓蒙活動

はじめに

当院では 1980 年に院内感染対策委員会が発足した. 1997 年より組織的感染管理が始まり, 感染管理の実働部隊である院内感染対策小委員会を組織した. 2001 年に感染管理室の発足に伴い専任看護師をおき, 院内感染対策小委員会を ICT (感染制御チーム) と呼称を変え現在に至っている.

細菌検査室からは毎月行なわれている ICT 会議に, MRSA と緑膿菌で同一性が疑われる患者について, 交差感染レポート記入用紙を作成し, 当該 ICN が記入し返却してもらっているが, 以前この記入用紙は記述式であったため複雑なこともあり回収状況が良くなかった. このため 2008 年 4 月より使用者の意見を取り入れチェック式に変更した¹⁾.

今回, 変更後の交差感染レポートを集計し若干の知見を得たので報告する.

【対象】

2008 年 4 月から 2009 年 3 月までの 1 年間に細菌検査室より ICT 会議に提出した 50 件のうち回収された 44 件中, レポートの記載不足及び記載不明のもの 4 件を除いた 40 件を対象とした.

【方法】

微生物の同定及び感受性は, SIEMENS 社の Walk Away を使用した.

緑膿菌は NegCombo6.12J, MRSA は PosCombo3.1J パネルで測定し, 同定時に得られるバイオタイプを使用した. 緑膿菌は, 7 桁のバイオタイプと WHO が開発した抗菌薬感受性結果の集計及び解析用ソフトウェアである WHONET から得られる耐性型プロファイルを用いて同一性の判定を行なった. (表 1) MRSA は, 6 桁のバイオタイプと 1995 年に

表1 緑膿菌耐性プロファイル

緑膿菌耐性プロファイル 2010年10月

プロファイル	株数	%	患者数	====	外周	センター	3号	4号	5号	6号	7号	8号	9号	10号	11号	12号	ICU
	95	99.6	97	18-20	7	3	5	3		1	4	1	2	3	6	2	5
1	1	0.9	1	0-1	1												
Z	5	4.6	4	1-7	1						2	1					
L	1	0.9	1	0-4							1						
I	11	10.1	7	0-6	2		1		1								
G	3	2.8	2	0-5	1							1					
LZ	4	3.7	4	0-2	2								1				1
GZ	1	0.9	1	0-2	1												
GI	7	6.4	2	0-3			1										1
GZ	2	1.8	2	0-1			1									1	
OG	1	0.9	1	0			1										
ILZ	2	1.8	2	0-3					1								1
G PZ	1	0.9	1	0-2												1	
AGI	1	0.9	1	0-1			1										
AGI PZ	1	0.9	1	0-1			1										
AGI L Z	1	0.9	1	0-1													1
AGI L P	1	0.9	1	0-1	1												
AGI L P Z	1	0.9	1	0-2					1								

7号の同一性は
ありませんでした

抗生剤 A AMK アモキシシリン L LVFX クラビット G CAZ モダシン I BPM 不検用
G GEN ゲンタマイシン P PBPc ペントシリン Z AZT 不検用

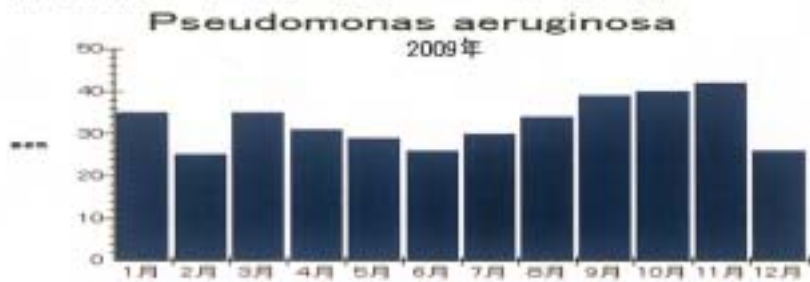


表2 MRSA の同一性の確認表

入外	病棟名	診療科	材料名	ハイタイプ	耐性型	注意	PC	EM	GLDM	GM	ABK	FOM	MNO	LVFX
入院	3号病棟	整形外科	開放腫	317177	1317	⊕	+	R	R	R	S	R	R	R
入院	3号病棟	形成外科	創部	317177	0317		-	R	R	R	S	R	R	R
入院	3号病棟	形成外科	創部	317177	1317	⊕	+	R	R	R	S	R	R	R
入院	3号病棟	形成外科	創部	317178	1317		+	R	R	R	S	R	R	R
入院	3号病棟	形成外科	創部	317177	1317	⊕	+	R	R	R	S	R	R	R
入院	3号病棟	循環器科	導尿管	317177	0017		-			R	S	R	R	R
入院	4号病棟	泌尿器科	尿道分泌	317177	0017		-			R	S	R	R	R
入院	4号病棟	泌尿器科	咽頭粘液	317177	1317	▲	+	R	R	R	S	R	R	R
入院	4号病棟	泌尿器科	尿	757178	1017		+			R	S	R	R	R
入院	4号病棟	耳鼻咽喉	耳カテー	317177	0317		-	R	R	R	S	R	R	R
入院	4号病棟	腎臓内科	喀痰	317177	1317	▲	+	R	R	R	S	R	R	R
入院	5号病棟	小児科	咽頭粘液	317175	1010		+	S	S	R	S	S	S	S
入院	5号病棟	形成外科	創部	317177	1317		+	R	R	R	S	R	R	R
入院	7号病棟	血液内科	喀痰	317133	0307F		-	R	R	S	S	I	R	R
入院	8号病棟	呼吸器内	喀痰	317177	1305F		+	R	R	S	S	I	S	R
入院	8号病棟	呼吸器内	喀痰	317187	1314		+	R	R*	R	S	S	S	R
入院	9号病棟	外科	ドレン	317178	0317		-	R	R	R	S	R	R	R
入院	10号病棟	外科	膿	757777	1333F		+	R	R	R	R	I	R	S
入院	10号病棟	外科	喀痰	317133	0317		-	R	R	R	S	R	R	R
入院	11号病棟	外科	糞便	317557	0337F		-	R	R	R	R	I	R	R
入院	ICU	救急部	喀痰	317177	0317	□	-	R	R	R	S	R	R	R
入院	ICU	外科	膿水	317177	0316		-	R	R	R	S	S	R	R
入院	ICU	救急部	喀痰	317177	0317	□	-	R	R	R	S	R	R	R
入院	ICU	救急部	喀痰	317112	1310		+	R	R	R	S	S	S	S

交差感染調査レポート

No. _____

この用紙は問題となる交差感染が疑われた場合に作成し、その後の院内感染対策に利用することを目的とします。

I. 病棟

制作年月日 _____

交差感染を疑う微生物 _____

当該患者氏名 _____

NO.	氏名	ID	検体	提出日
①				
②				
③				
④				
⑤				

II. 制作代表Ns. : _____ Na. の立場より、交差感染が考えられるか？
 考えられる (Ⅲへ) 考えられない
 理由(_____)

III. 交差感染が考えられる詳細報告 (複数回答可)

A 地理的關係から考えられる理由

1. ベッドが隣同士
2. 同じ部屋
3. その他(_____)

B-1 人のかかりから考えられる理由

1. 受け持ちのDr. が一緒
2. 受け持ちのNr. が一緒
3. 受け持ちのNr. が同じチーム
4. その他(_____)

B-2 人のどのような行動から考えられるか？

1. 処置後の手指消毒不足
2. 処置時の手袋、エプロンの未着用
3. その他(_____)

C どの患者からどの患者へ伝播した可能性が考えられるか？
 (NO. の患者からNO. の患者への伝播か？)

D 今後、発生させない為に考えられる実施可能な対策は何か？

1. 一処置一手洗いの徹底
2. 一患者一エプロンの徹底
3. 手袋の着用
4. その他(_____)

IV. 他のスタッフとも情報を共有する為には、とどこで(どんな時に)話し合っていますか？

V. 記入Dr. : _____ Dr. の立場より、交差感染が考えられるか？
 考えられる 考えられない
 理由(_____)

記入後1部を次回のICT会議に提出ください。 ご協力ありがとうございました。
院内感染対策委員会

図1 当院における交差感染調査レポート

大久保ら²⁾が提唱した薬剤耐性型を用い同一性の判定を行なった。(表2)

細菌検査室で同一性の可能性が考えられた場合には、交差感染レポート記入用紙を作成し感染管理室を通して当該部署に届ける。レポートを受け取ったICT看護師は同一性の可能性がある患者を受け持つ医師、看護師、介助者らと直ちに調査を開始する。ICT看護師が、交差感染もあり得ると判断した場合には、「交差感染が考えられる理由」を記入し、詳細報告へと進む。調査の詳細は、①地理的關係、②人のかかわりから、③どの患者からどの患者へ伝播したかの可能性、④今後、発生させない為に考えられる実施可能な対策、⑤他のスタッフとも情報を共有する為には話し合っているか?⑥医師の立場より、交差感染が考えられるか?の項目について記入する。レポートは感染管理室で確認した後、細菌検査室で保管している。(図1)

情報の共有を行なうために当該部署だけでなく、ICT会議で調査内容を報告している。ICT看護師による同一性判定において、ICT会議で討議した結果、同室以外のケースは同一性無しと判定することとした。

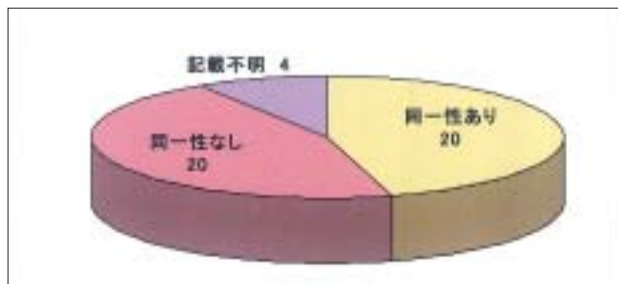


図2 レポートによる同一性の有無

【結果】

対象とした交差感染レポート40件のうち20件が交差感染の疑われる事例であった。(図2)考えられる理由では、「同室かつベッドが隣同士」のレポートが5件、「同室だがベッドが離れている」のレポートが15件で最も多かった。更に「ナースチームあるいは介助者が同一であり、担当の医師も同一」というレポートも4件あった。(図3)

また、人の行動から考えられる理由として「処置後の手指消毒不足」が14件、「処置時の手袋、エプロン未着用」が13件であった。今後発生させない為に考えられる実施可能な対策について「一処置一手洗いの徹底」が19件、「一患者一エプロンの徹底」が14件、「手袋の着用」が10件あった。その他として「受け持ちの看護師を変える」、「汚染物の取り扱い(スタンダードプリコーション)に注意する」の2件の記入があった。(図4)

交差感染が考えられないとされた20件では感染管理室ICNからのコメントで「院外からの持込」が7件、「病室が異なるため交差感染否定」が13件であった。また、担当看護師により「入院期間が異なっている」「診療科が異なっている」などの記入があった。医師からは「処置が異なる」「受け持ちが違う」「入院期間が重なっていない」「きちんとしたスタンダードプリコーションを実施していた」などの理由が記されていた。

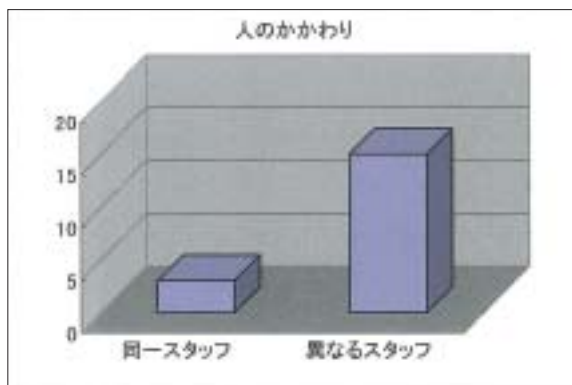
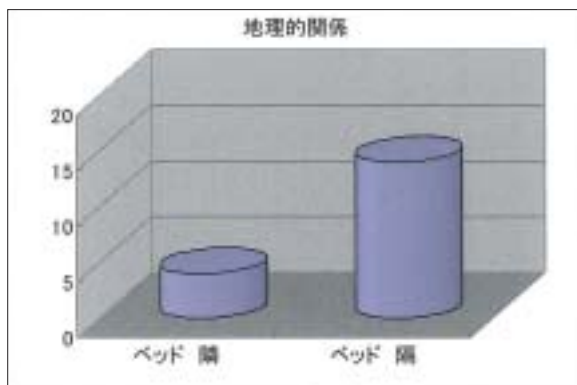


図3 同一性ありとみなした20件 背景

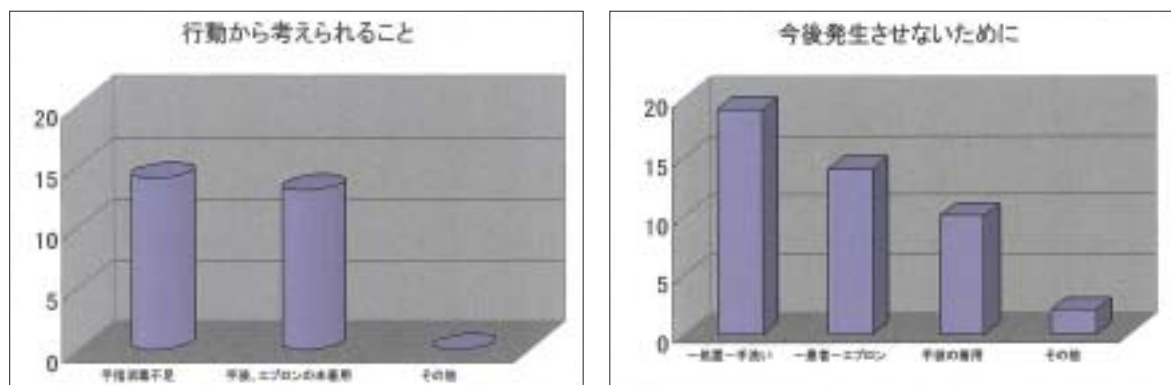


図4 同一性ありとみなした20件 行動および対策

【考察】

2008年以前は、前月の検査結果から交差感染記入用紙を作成し、ICT会議当日に当該部署に調査を依頼する方法を取り入れていた。ICT会議が月の後半に行なわれるため、対象となる患者が退院、転院、死亡などの理由によりその後の調査は非常に困難であった。記術式であった事と相まって回収率が約27.0%と悪かった。このことから、ICT会議の2週間前にレポートを感染管理室経由で当該部署に届けることとした。その結果、回収率を約88.0%と飛躍的に上昇することができた。

今回の交差感染レポートから推測される感染経路は、ナースチームや介助者、担当医師などを介して人から人への伝播が推測される事例がほとんどであった。また手指消毒不足や手袋、エプロン未着用など通常行なわれるべき予防策が行なわれていないことも示唆された。3) 交差感染否定のレポートで「スタンダードプリコーションを実施していた」とあったが、標準予防策の更なる徹底と手洗い充実が必要と思われた。

今回、回収されたレポートの半数が交差感染の疑いのあるレポートであった。同一性がなかった残り半数についても各科の医師やナースチームがレポートをもとに検討を行なうことにより、啓蒙的な意味合いは充分あったと思われる。また、解析用ソフトウェアから得られるバイオタイプ及び薬剤耐性型を用いた同一性を確認する方法は、パルスフィールド電気泳動に比べコストがかからず院内感染を

スクリーニングする手段として有用であると思われた。8年間使用した交差感染レポート用紙を今年度より使用者の意見を取り入れ改定したことにより回収率を飛躍的に向上させることが出来た。今後も院内感染を少しでも減少させることを目標に、また交差感染レポートの更なる回収率の向上を目指しこの調査を続けていきたい。

【文献】

- 1) 畠山義彦, 院内感染対策委員会のあり方と検査技師の役割, Medical Technology 第23巻 358-359, 1995
- 2) 大久保豊司, MRSAの薬剤耐性型とファージによる分類, 22号, 5頁611~614, 1995
- 3) 厚生省国立病院課・国立療養所課監修: 院内感染対策の手引き.86-91, 南江堂, 1992