

新型インフルエンザ対策、発熱外来機能(トリアージ・隔離)の留意点

隔離の徹底

生活・医療の質 人と人を嚴重に隔離した方が感染リスクは減る

発熱バス? 発熱電車? 生活の質・医療の質は低下する

「隔離による感染対策の徹底」のデメリットも冷静に考える

手洗い設備の整備、咳エチケットの広報、日頃の健康管理、肺炎球菌ワクチン・インフルエンザワクチンの接種率向上、罹患者の休業、社会から圧力をかけない

市中感染症対策を継続的に行っていく必要がある

新型インフルエンザにおける学級閉鎖

2009年 第48号 Lancet Infect Dis, 2009; 9(3): 473-81

	Number with dependent children (% of total)			Total
	Younger than 5 years	6-12 years	Younger than 18 years	
Women	89,714 (15%)	119,904 (20%)	248,746 (42%)	587,048
Men	18,477 (16%)	18,815 (16%)	40,477 (35%)	115,777
Total	108,191 (15%)	138,719 (19%)	289,451 (41%)	702,775

Source: National Statistics Office of Sweden.

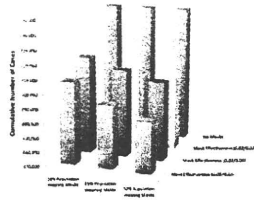
Table: Number (%) of health workforce in Sweden with children

潜伏期や感染初期の学童による感染拡大防止目的として、学級閉鎖中の学童は原則的に自宅待機とする

医療従事者を含め低学年の学童の両親などは自宅待機せざるを得ない場合がある

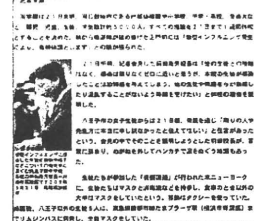
市中におけるマスク着用

PLoS One, 2010, Feb 10; 5(2):e9018.



リソースがあればマスク着用も考慮される
解決すべき課題も多い

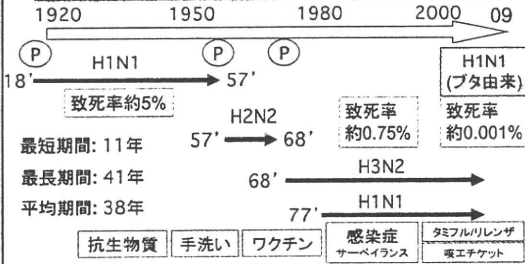
社会における過度の反応



感染症に対する適切な理解が必要
(社会からの差別・圧力から弱者を守ることが重要)

新型インフルエンザ (41年ぶりの発生)

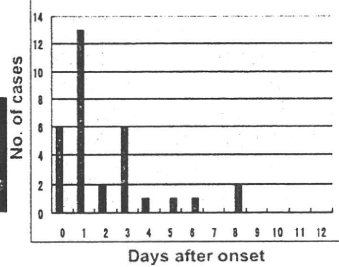
それまでとは異なるインフルエンザが爆発的に流行すること



H5N1 Infection in Egypt 2009

Effect of Early Hospitalization (Including cases W and W/O information of oseltamivir=tamflu treatment)

Early detection, prompt hospitalization and drug therapy toward the mortality rate ZERO!



理化学研究所 永井博士提供

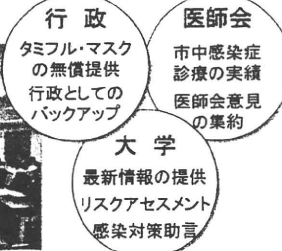
インフルエンザ A H1N1 2009

我が国の医療体制、社会、行政の多大な努力により

- 若年者の感染例が多く、高齢者は少ない
- 我が国では、流行の平低化がみられ、ほとんどの罹患者は重症化しなかった
- 稀であるものの健康人における重症化、脳症が問題
- 開始時期は不明であるものの、第二波の発生は必発
- 医療施設、社会福祉施設における感染事例は少ない
- 軽症の入院患者収容施設の確保、院内感染事例への対応、職員罹患時・休校時における対応が迫られる
- ワクチン(肺炎球菌含め)の低接種率の向上が必要
- 行政との連携、マスコミ、会社のBCPは更に検討を地域における総合的な感染症対策の強化が必要

仙台市(宮城県)における対応

メディカルネットワーク会議



日頃からのコミュニケーションが重要

薬剤耐性菌感染の要因

Weinstein, 2006 SHEA annual meeting

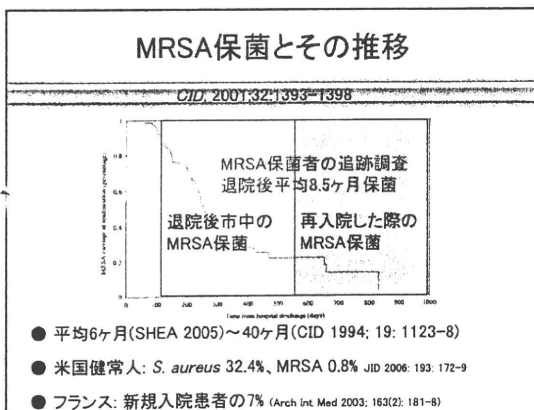
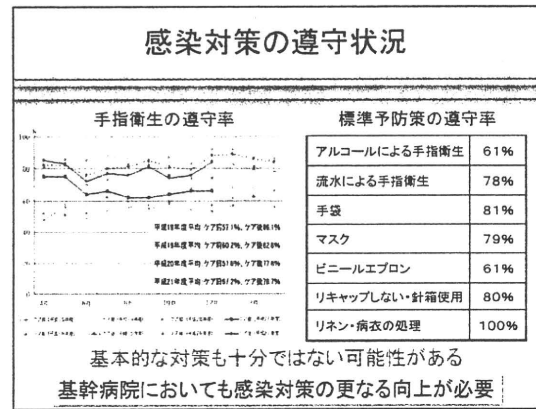
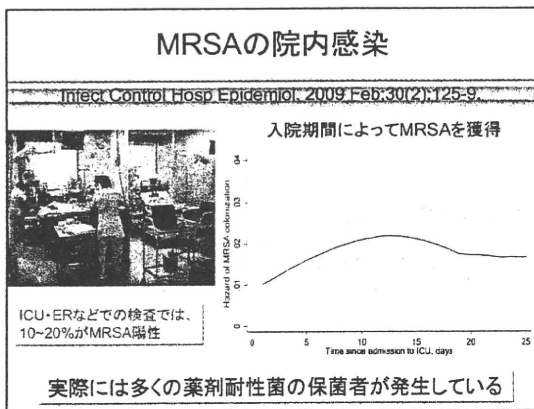
要因	グラム陽性菌	グラム陰性菌
手指衛生	院内伝播 60 ~ 80%	30 ~ 40%
抗菌薬	10 ~ 20%	30 ~ 40%
環境、食物、空気など	10 ~ 20%	20%
地域内伝播	10 ~ 15%	20 ~ 25%

我が国におけるMRSA保菌リスク

MRSA 保菌者: 496/25,054 患者 (1.94%)

Characteristics	MRSA Carriers (n=496)	Non-MRSA Carriers (n=25,054)	Relative Risk (95% Confidence Interval)
1年以内の入院歴	364 (73.4%)	12,208 (48.7%)	2.85 (2.34-3.47)
1年以内の在宅介護歴	141 (28.4%)	1,860 (7.4%)	4.67 (3.87-5.65)
1年以内の抗菌薬投与歴	293 (59.1%)	10,298 (41.1%)	2.04 (1.71-2.43)
家族の幼稚園通院	36 (7.3%)	1,176 (4.7%)	1.57 (1.13-2.20)
家族の入院	73 (14.7%)	2,912 (11.6%)	1.30 (1.02-1.67)

入院歴を有する場合は約10%のMRSA保菌率がみられる



薬剤耐性菌と保菌

NEJM 1989;321:204-10 / CHE 2004;25:105-108 / Am J Med 2002;97:1769-75

病原微生物	皮膚	口腔	消化管	上気道	下部尿路
ブドウ球菌 MRSA	+++	+	+	++	++
腸球菌 VRE			++		+
肺炎球菌 PRSP		+		+	
腸内細菌 ESBLs		(+)	+++	(+)	(+)
緑膿菌 MDRP			+		
<i>Clostridium difficile</i>			+		

Fig) Kayser FH

Aさん → Cさんが保菌 → Eさんが発症

A施設 B医師 → B施設 D看護師

ESBLs (基質拡張型βラクタマーゼ産生菌)

Escherichia coli (ESBLs)

ABPC	R	>32	MEPM	S	<0.6
PIP	R	>64	AZT	S	4
CEZ	R	>32	GM	S	<0.5
CTM	R	>32	AMK	S	2
CAZ	S	<0.5	MINO	S	4
CCL	R	>32	FOM	S	<8
CPDX	R	8	LVFX	S	<0.5
FMOX	S	<0.5	ST	R	>80

70代, 男性,
大動脈弁輪拡張, 冠動脈病変
2007年8月27日(月)にBentall+OPCAB
8/31(金)夜に発熱、(血培陰性)
抗菌薬をCEZからCZOPに変更した。
9月3日(月)採取の検体から大腸菌が
検出。9/4MEPMに変更した。9月5日
ESBLs大腸菌の報告あるも、永眠。

**ESBLs産生菌となりうる大腸菌は、常在菌
であるとともに敗血症の原因菌ともなる。**

ESBLs (基質拡張型βラクタマーゼ産生菌)

- ペニシリンだけを分解する酵素(ペニシリナーゼ)が、セフェム薬も分解できるようになるように変異し、常用されているセフェム薬も無効な酵素(βラクタマーゼ)を産生する菌
- 大腸菌、プロテウス菌、肺炎桿菌、セラチア菌、エンテロバクター、などの腸内細菌
- プラスミドを介して他の腸内細菌に耐性機構が伝播
- キノロン薬(クラビット)も無効で、経口の抗生剤で有効な薬剤はない
- 尿路感染症や敗血症などを起こす原因菌

● 検出・同定していない微生物検査室・施設も多い

高齢者施設における感染症の主な原因菌で、耐性化が進んでいる

アシネトバクター・バウマニーとは？

Acinetobacter baumannii

偏性好気性のブドウ糖非発酵グラム陰性球桿菌
グラム陰性桿菌に分類されるが、喀痰や尿などの臨床検体でのグラム染色ではグラム陰性球菌の形態を示すことが多い。

土壌や水、野菜など自然界に広く分布し、排水口や洗面台などの湿潤した居住環境にも生息する。
乾燥に比較的強い性質を持ち、病院内環境が汚染された場合、比較的長期に生息し続ける。

健康人において感染症の原因菌となることは稀であるものの、医療施設においては日和見感染症を起こしうる。

従来、諸外国で多剤耐性の*A. baumannii*による院内感染事例が世界中で多数報告されている。






写真 中・T. CDC/Public Health Image Library 2/1



A. baumannii 感染症

基本的には、感染防御能が低下した患者において感染症を発生することが多い

- ・人工呼吸器関連肺炎を含む院内肺炎
- ・手術部位感染症
- ・複雑性尿路感染症
- ・血管カテーテル関連血流感染症など


*A. baumannii*の保菌および感染のリスク因子

- ・老健施設などへの入所者
- ・人工呼吸器の使用、気管切開
- ・ICUへの入室
- ・最近の外科手術
- ・中心静脈カテーテル留置
- ・経管栄養
- ・第三世代セフェム薬、フルオロキノロン薬、カルバペネム薬の投与

(N Engl J Med 2008;358:1271-81)

喀痰や尿などの臨床検体から分離されても、必ずしも原因菌とはならないことも多い。
(伝播状況のモニタリングとしては有用)

適切な感染症診断のためには、塗抹鏡検や血液培養、カテーテル培養(中心静脈カテーテル留置例)などを積極的に行う必要がある。



A. baumannii の薬剤耐性状況の比較

カルバペネム薬に対する *A. baumannii* の感受性比較

	欧州 ¹⁾	アジア地域 ²⁾	日本 ³⁾	宮城県 ⁴⁾
IPM 感性率	73.1%	52.0%	97.2%	96.6%
MEPM 感性率	69.8%	51.3%	97.4%	98.3%

1) Diagn Microbiol Infect Dis. 2005;53(4):265-71
2) J Antimicrob Chemother. 2009;63(1):55-9
3) 2007年調査. doi:10.975/1031_2009
4) <http://www.miyagi.medic.or.jp/center/information/100504.pdf>
宮城県内科感染症科: 〒981-2215 2009年度 *A. baumannii* の感受性結果

- ✓ アジア(日本を除く)を含めた諸外国では、*A. baumannii*の薬剤耐性化が進んでいる。
- ✓ 国内では、現時点では感性株が多く、βラクタム薬だけでなく、アミノグリコシド薬やニューキノロン薬に対する感受性も良好な株が多い。
しかし、海外における流行状況や国内での抗菌薬使用状況を考慮すると、国内においても今後耐性化が比較的急速に進行する危険性がある。

多剤耐性 A. baumannii の国内でのアウトブレイク事例

発生年	地域	概要
2008年10月～ 2009年1月	福岡	救命救急センターのICUを中心に、23名から多剤耐性A. baumanniiを抽出。4名が死亡。22名は入院後に人工呼吸管理を受けていた。 ・初発例は韓国の病院からの転院患者であった。 ・環境調査では、バイトブロックから同様の菌が検出された。
2010年2月～3月 (?)	愛知	救命救急センターや脳神経外科病棟を中心に計24名から多剤耐性A. baumanniiを抽出。6名が死亡。
2009年10月～ 2010年4月	愛知	入院患者7名より多剤耐性A. baumanniiを抽出。2名が死亡。
2010年2月～	東京	入院患者8名より多剤耐性A. baumanniiを抽出。4名が死亡。大部屋での入院で感染が広がった可能性?
2009年8月～	東京	入院患者58名より多剤耐性A. baumanniiを抽出。33名が死亡。(2010年9月11日現在)。現在調査中。
2010年8月(?) ～	東京	入院患者3名から多剤耐性A. baumanniiを抽出。最近MDRPの院内感染も認められていた。

※上記は報道資料をもとに作成しているため、感染源・感染経路・死亡との因果関係などは確認していない。

感染対策について

✓ アシネトバクターは、患者・医療従事者の手や医療器具などを介して伝播する。

✓ A. baumanniiは医療従事者の手指を介した感染経路に対しては標準予防策を行う。

ポイント

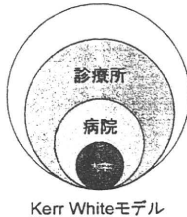
- ・手指衛生の遵守
- ・喀痰吸引時や尿路カテーテル取扱い時のPPE着用
- ・血管留置カテーテルの無菌操作
- ・病院環境での交差感染防止
(ベッド周囲、吸引ダイアル、包交車、流し台や風呂場などの湿潤環境の衛生管理)

✓ 多剤耐性A. baumanniiが検出された場合には、標準予防策に加えて、個室隔離を含めた接触予防策を行う必要がある。

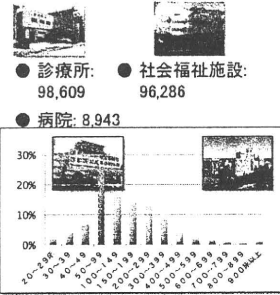
✓ 多剤耐性A. baumannii感染症に対しては、海外ではcolistinやpolymyxin、tigecyclineなどの有効性が報告されているもの、国内ではそれらの有効な抗菌薬は認可されおらず、日ごろの標準予防策の遵守を始めとする交差感染対策が特に重要である。

地域における医療施設の現状

人口に占める受診率

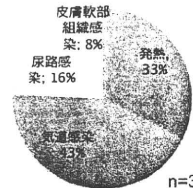
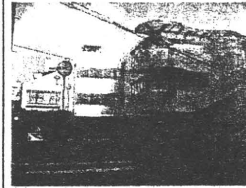


Kerr Whiteモデル



高齢者医療施設における感染症

A特別養護老人ホーム入所者59名のうち、過去1年間に62.7% (37名)に抗菌薬投与歴がみられた



日常的に細菌感染症がみられ、不幸な転帰ともなりうる

社会福祉施設における薬剤耐性菌対策



社会的な関心の高いノロウイルスやインフルエンザなどアウトブレイクの原因病原体には対応しているものの、日常的な感染対策は不十分
地域連携をより積極的にサポートすることで、更なる信頼関係を構築

地域における薬剤耐性菌に関する情報の共有

(2010年6月10日版)

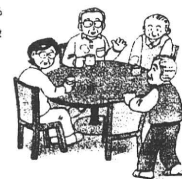
「社会福祉施設における薬剤耐性菌感染対策のキーポイント」

V. 適切なおむつ処理

社会福祉施設の入所者はおむつを着用することが多く、院内感染であるESBLs産生菌や、腸管からも検出されるMRSA対策のため、社会福祉施設における感染対策のキーポイントとなります。

- 速乾性アルコール手指消毒薬による手指衛生を心がける。
- ディスボーザブルの手袋を着用する。
- タオルや簡易洗浄ボットは共用しない。
- 一人の入所者のおむつ交換が終わったら、手袋を交換する。
- 廃水と液体石鹸による手指衛生を行う。

※MRSA や ESBLs 産生菌は、透写、完全な保菌状況は不明であるため、保菌状況が感染源となしに問わず、手袋を交換し、手指衛生を行うことが重要です。
※エプソン・ダクワンを装着したおむつは、リスクを低く減らすことができます。



診療所におけるアウトブレイク事例

2008年5月9日から6月9日にかけて、A診療所で点滴を受けた患者386人のうち、64名が体調不良、29名が入院、1名死亡した。

6名の血液培養から *Serratia liquefaciens* が分離同定

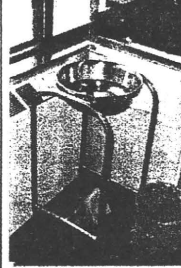
共用していた生理食塩水、万能壺および消毒綿、タオルから *S. liquefaciens* が分離同定

診療日の使用残は、次診療日まで点滴室の机上で保管していた。消毒薬の濃度は著しく低い濃度で調製されていた。作り置き薬剤を使用した患者に多く発生した。

2009年4月、業務上過失致死傷容疑で略式起訴、罰金70万円
2009年11月11日から2年間の医業停止処分

手洗いペイスン

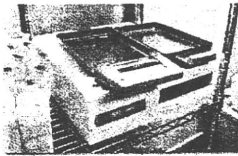
IASR: 感染研 病原微生物検出情報 (Vol.23 p.228-229) (Vol.23 p.124-125)



2002年1月、柏保健所管内の幼稚園において集団赤痢が発生した。園児(28名)の発症日は2日間に限定され単一曝露が疑われたが、共通の食事による可能性は否定された。聞き取り調査で、幼稚園児らは塩化ベンザルコニウムを入れた洗面器に手を浸して手指の消毒を行う習慣であることが明らかとなった。当該幼稚園で行われていたペイスン法による消毒は、多くの人が使用すると効力が期待できない。

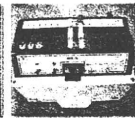
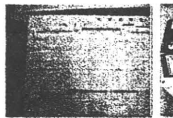
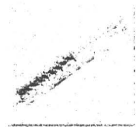
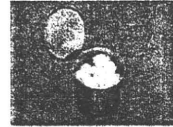
機器汚染によるアウトブレイク事例

2006年開設の診療所。2008年10月から2009年2月にかけて、A診療所でレーシック手術を受けた患者639名の内75名の患者に感染性角膜炎等の集団発生。うち20人が重症。うち、1人は網膜剥離。3人は角膜炎潰瘍。緑膿菌も分離。



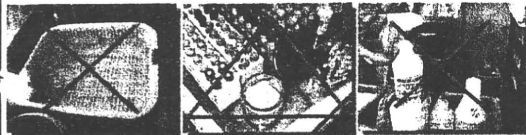
医療器具を滅菌する装置3台のうち、1台に不具合があることが、保健所の検査で確認された。

消毒・滅菌済み製品の採用



自家滅菌は、滅菌の保証が求められるため、極力、市販品を導入

消毒におけるポイント



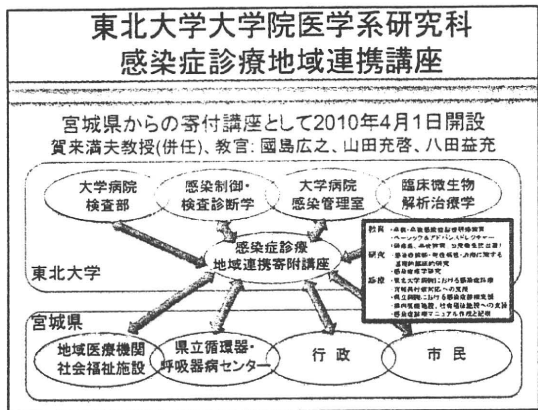
- 浸漬消毒する際には、確実に漬かっていること
- 滅菌済みのディスポ製品を採用する
- 環境への消毒薬噴霧は行わない
- MRSAやHBVあるなしで消毒方法を変えない

感染制御のキーポイント



- 処置時における手指衛生を励行する
- 薬剤は共用せず、無菌調製を行う
- 尿・糞便処置時における手指衛生と適切な個人防護具の着用を実施する
- 医療器具の適切な管理を行なう
- 水周りなどの適切な環境整備を行なう
- 確実な職業感染対策を実施する (咳エチケット、安全器材とシャープスコンテナの使用、ワクチンの接種)

基本的な対策の確実な実施が重要



入院時における情報提供(案)

【目的】

【対象】

【実施場所】

【実施時期】

【実施者】

【実施方法】

【実施内容】

- 感染症となることがある
- 薬剤耐性菌の解説
- 病院としての取り組み
- 患者・面会者の手指衛生

病院としての基本的な方針

検出時における情報提供(案)

MRSA

【患者・家族に伝えるポイント】

【検出された菌】

【検査結果】

ESBLs

【患者・家族に伝えるポイント】

【検出された菌】

【検査結果】

接触感染

【患者・家族に伝えるポイント】

【検出された菌】

【検査結果】

**患者・家族に検査結果を説明する際に
病院としての説明の目安を例示**

医療施設間における情報共有

都が健康長寿医療センター立ち入り 多剤耐性菌問題

2010/9/8 23:38 | 日本経済新聞 | 電子版1336文字

小 田 大 編 譯 西 田 裕

地方独立行政法人の都健康長寿医療センター（東京都板橋区）の入院患者3人から多剤耐性アシネトバクター菌が検出された問題で、都は8日、医療法に基づきセンターを立ち入り検査した。再発防止体制などを聞き取る。

一方同センターは記者会見で、3人目の感染が分かった8月9日の時点で院内感染が受われたが、重要性を理解していなかった主治医らが情報を病院と共有していなかったと説明した。病院としての把握は今年7月だったとしている。

井藤英喜センター長は「帝京大病院の問題が出るまで、医師の認識が低かった」と釈明した。

同センターでは昨年5月～先月、多剤耐性緑膿菌(りよくのう)菌の院内感染とみられる感染も18件発生。うち72～86歳の男女計4人が死亡し、感染の原因となった疑いがあるという。

地域における緊急セミナーを開催(10/27/2010)

(1) 日時

(2) 場所

(3) 参加者

(4) 講師

(5) 費用

(6) 問い合わせ先

地域における情報の共有が重要

検出状況を転院時に知らせて欲しい＝転院時にはお知らせする

転院時における情報提供

MRSA, MDRP, ESBLs産生菌、多剤耐性アシネトバクター、VRE

- 入院患者: 原則的に最終入院期間において検出された菌種
- 外来患者: 菌種が継続している場合には、検出された菌種

他医療機関に転出する際の診療情報提供書(入院・外来)ならびに着脱要約(入院)

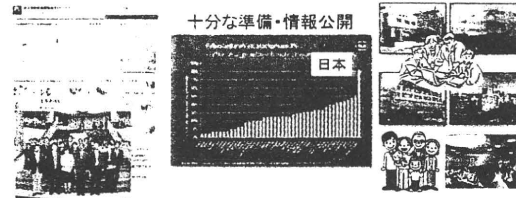
各国におけるMRSA感染症

Country	Type of infection	Prevalence (/100 admissions)	Article
1 Japan	Infection	0.7-0.8	J Hosp Infect. 2005; 60(2):172-5
2 Austraria	Bacteremia	0.148	Emerg Infect Dis. 2005; 11(4):554-61.
3 Swiss	Infection & Coronaized	0.155	Swiss Med Wkly. 2002; 4:132(17-18):223-9.
4 Canada	Infection	0.41	CMAJ. 2001; 10:165(1):21-6.
5 Italy	Infection	0.17	Infect Med. 2001;9(3):163-9.
6 France	Infection	0.5-1.0	Pathol Biol. 1998;46(4):217-26.
7 Japan	Infection	0.078	J Infect Chemother. 2010 Jun 9 in press

地域ネットワークの中核病院では、一定のアウトカムが得られている
諸外国と比較して必ずしも高くないと言いうこともできる

地域における感染制御

<http://tohoku-icnet.ac/>



市民・行政・医療が共に対応する必要がある
市民・医療・行政ともに
地域ネットワークによる情報の共有が最も重要

第1回保健所職員レベルアップセミナー

事前アンケート

平成23年2月4日（金）に開催する標記セミナーでは、「地域の病院で感染症のアウトブレイクが発生した場合、保健所はどう対応するか。」をテーマとし、保健所長が、感染症発生時に、地域の病院、大学、行政機関の連携体制を構築するために、どのような課題があり、それをどのように解決していくか、を討議し、新たな仕組み作りに発展させていきたいと考えております。

つきましては、当該セミナーを効果的かつ効率的に実施するために、現時点でどのような課題意識をお持ちかお伺いいたします。

1 感染症発生時の地域の連携体制について

(1)現状をどのように認識していますか。

中核的病院の場合、病院と東北大学感染症部門との間に平常時からネットワークができており、アウトブレイク発生時も、病院が東北大に専門的アドバイスを受けながら対策を推進することが可能と思われる。中小病院・診療所の場合、上記のネットワークは十分とはいえない。医療機関と保健所との連携は、感染症法上必要な届出は行われる。それ以外の感染症のアウトブレイクについては、保健所に連絡・相談が来る場合もあるが、必ずしもそうでない場合もある。保健所は、医療機関から連絡・相談が来た場合、必要に応じて調査、相談、アドバイスが可能であるが、時間帯や他の業務の状況によっては、迅速な対応ができない場合がある。また、医療内容への介入には消極的になりがちである。必要に応じて東北大感染症部門への橋渡しをすることになると思われるが、現在までこのような例はなかった。医療機関の中には、医療従事者の感染症に対する認識が乏しい場合があり、アウトブレイクが発生しても初動が遅れることが懸念される。

(2)本来、どのようにあるべきとお考えですか。

診療所や中小病院を含めた医療機関、保健所、東北大感染症部門のネットワークが形成され、必要時お互い気軽に相談できる。必要に応じた現地調査、情報提供、アドバイスが行われる。一つの医療機関で発生した感染症の情報が、他の医療機関にも速やかに情報伝達される。地域内の感染症に関する情報が集積、分析、開示され必要時に利用できる。

2 感染症発生時の地域の連携体制の構築のために、保健所長に期待される役割、必要なスキルとはどのようなものとお考えですか。

感染症の病態・感染防止対策に関する基本的知識
コミュニケーション能力と相談できるネットワーク
緊急性・重要性を的確に判断できる能力

3 その他、セミナーにおいて講師にご講義いただきたい事項があればご記入ください。

結核接触者健診の考え方、経過観察の方法（特に大規模集団感染、院内感染の場合）
多剤耐性菌対策
医療機関・施設間連携体制

***アンケートは以上です。御協力ありがとうございました
いただきましたご意見は、個人を特定せず、当日の講義等に使用いたします***

第1回保健所職員レベルアップセミナー

事前アンケート

平成23年2月4日（金）に開催する裸記セミナーでは、「地域の病院で感染症のアウトブレイクが発生した場合、保健所はどう対応するか。」をテーマとし、保健所長が、感染症発生時に、地域の病院、大学、行政機関の連携体制を構築するために、どのような課題があり、それをどのように解決していくか、を討議し、新たな仕組み作りを発展させていきたいと考えております。

つきましては、当該セミナーを効果的かつ効率的に実施するために、現時点でどのような課題意識をお持ちかお伺いいたします。

1 感染症発生時の地域の連携体制について

(1)現状をどのように認識していますか。

具体的な連携体制は構築されていない。感染症発生時の連絡を受けて保健所が調査に入り、必要に応じて大学等の協力を仰ぐ事になると思われます。

(2)本来、どのようにあるべきとお考えですか。

・気軽に感染症対策の専門家に助言を得られる環境を作り上げる事。

2 感染症発生時の地域の連携体制の構築のために、保健所長に期待される役割、必要なスキルとはどのようなものとお考えですか。

・感染症対策の基本的知識。
・「何かおかしい」という危機察知能力。
・医療機関と大学等の感染症対策専門家との橋渡し。
・医療機関の感染症対策担当者との緊密な連絡。

3 その他、セミナーにおいて講師にご講義いただきたい事項があればご記入ください。

・最新の知見・トピック。
・日本において野鳥での鳥インフルエンザ(H5N1)の検出が続いている事について、何かコメントがありましたらお願いします。

***アンケートは以上です。御協力ありがとうございました
いただきましたご意見は、個人を特定せず、当日の講義等に使用いたします***

第1回保健所職員レベルアップセミナー

事前アンケート

平成23年2月4日（金）に開催する標記セミナーでは、「地域の病院で感染症のアウトブレイクが発生した場合、保健所はどのように対応するか。」をテーマとし、保健所長が、感染症発生時に、地域の病院、大学、行政機関の連携体制を構築するために、どのような課題があり、それをどのように解決していくか、を討議し、新たな仕組み作りを発展させていきたいと考えております。

つきましては、当該セミナーを効果的かつ効率的に実施するために、現時点でどのような課題意識をお持ちかお伺いいたします。

1 感染症発生時の地域の連携体制について

(1) 現状をどのように認識していますか。

平時は、医療機関に対し、医療監視で確認しており、有事の際は、限局的には当該機関と有効に情報共有できているが、広域的には、自治体、地域医師会単位で連携体制を構築する必要があり、現状の保健所の人的資源では平時の業務で手一杯であり、有事対応・緊急対応に備えるには、それに相応しい人員、専門職の確保と人材育成が必要であると認識している。

(2) 本来、どのようにあるべきとお考えですか。

環境衛生関係等の業界関係団体、ライフライン等を整備する地域事業者、学識経験者、地域医師会等との連携・協力体制を確立し、内外問わず住民を巻き込んだ対応及び情報伝達のシミュレーションを実施することで、マニュアル整備やスムーズな情報共有に向けたリスクマネジメントのシステム化、アウトブレイク終息に向けた具体的対応フローの構築を行う必要があると考えている。

2 感染症発生時の地域の連携体制の構築のために、保健所長に期待される役割、必要なスキルとはどのようなものとお考えですか。

・スーパーバイザーとして位置づけた大学からアウトブレイク終息に必要な知識を地域に導入する等、関係機関の特性・役割を考慮した上で、アウトブレイク終息に向けた取り組みを判断・実行指示できる知識、コミュニケーション能力及びコーディネート能力

3 その他、セミナーにおいて講師にご講義いただきたい事項があればご記入ください。

・非特異的な事項に係る対応

***アンケートは以上です。御協力ありがとうございました
いただきましたご意見は、個人を特定せず、当日の講義等に使用いたします***

第1回保健所職員レベルアップセミナー

事前アンケート

平成23年2月4日（金）に開催する標記セミナーでは、「地域の病院で感染症のアウトブレイクが発生した場合、保健所はどう対応するか。」をテーマとし、保健所長が、感染症発生時に、地域の病院、大学、行政機関の連携体制を構築するために、どのような課題があり、それをどのように解決していくか、を討議し、新たな仕組み作りに発展させていきたいと考えております。

つきましては、当該セミナーを効果的かつ効率的に実施するために、現時点でどのような課題意識をお持ちかお伺いいたします。

1 感染症発生時の地域の連携体制について

(1)現状をどのように認識していますか。

病院により異なる。

- ① 取りあえず、保健所に連絡する。
- ② すでに東北大学大学院感染症診療地域連携講座等と連携体制が出来ている。
- ③ マニュアル上は日本環境感染学会認定教育病院や日本感染症学会 施設内感染対策相談窓口にご相談することになっている。

(2)本来、どのようにあるべきとお考えですか。

保健所が地域の病院からの最初の受け皿となる。保健所→県→大学と速やかに情報が伝達され、病院、保健所、県、大学が連動した形で対応できればと思っている。

すでに大学と連携体制が出来ている病院にたいして、どのように働きかけるかは課題である。

2 感染症発生時の地域の連携体制の構築のために、保健所長に期待される役割、必要なスキルとはどのようなものとお考えですか。

病院で感染症がアウトブレイクした場合、特に病因の推測が困難である感染症等について保健所が独自で対応することは極めて難しい。

保健所長は病院から感染症のアウトブレイクの連絡を受けたら、内容をしっかり把握し速やかに遺漏なく情報収集を行い、県に連絡する。

保健所長は医療機関の立入検査等の機会を利用して、個々の病院が行っている院内感染対策を確認するとともに、管理者の院内感染対策に対する認識、マニュアル等が医療従事者に周知され実践しているかなどを日頃から把握しておくように努める。

3 その他、セミナーにおいて講師にご講義いただきたい事項があればご記入ください。

感染症のアウトブレイクが発生したときの具体的な対応（症例定義の決め方、症例定義に基づく対策の立て方）をご教示下さい。

県を通じてFETPに要請するのはどのような場合でしょうか。

***アンケートは以上です。御協力ありがとうございました
いただきましたご意見は、個人を特定せず、当日の講義等に使用いたします***

第1回保健所職員レベルアップセミナー

事前アンケート

平成23年2月4日（金）に開催する標記セミナーでは、「地域の病院で感染症のアウトブレイクが発生した場合、保健所はどう対応するか。」をテーマとし、保健所長が、感染症発生時に、地域の病院、大学、行政機関の連携体制を構築するために、どのような課題があり、それをどのように解決していくか、を討議し、新たな仕組み作りに発展させていきたいと考えております。

つきましては、当該セミナーを効果的かつ効率的に実施するために、現時点でどのような課題意識をお持ちかお伺いいたします。

1 感染症発生時の地域の連携体制について

(1) 現状をどのように認識していますか。

（感染症アウトブレイク発生時、また、地域の連携体制とは、医療機関、行政、大学の連携という前提で答えます。）

- ・アウトブレイクが発生した場合の対応を感染症対応マニュアルに記載していない医療機関がある。
- ・マニュアル内に患者・家族への説明、外部への連絡、専門家への相談やメディア対応の方法まで記載してある医療機関は少ない。
- ・アウトブレイク時の地域体制について検討されていない。
- ・保健所の役割が明確になっていない。ゆえに医療機関側も保健所が何をするのか認識してないと思われる。

(2) 本来、どのようにあるべきとお考えですか。

- ・すべての医療機関で、感染症対応マニュアルが整備されている。
- ・アウトブレイク発生時に、院内の感染症対策以外に、外部への連絡・相談、対策委員会の開催、患者・家族への説明、メディア対応などマネジメント部分を含めた体制を整備しマニュアル内に記載する。対応について研修、図上訓練する。
- ・保健所の役割、指揮命令系統、担当者が明確になっている。
- ・医療機関から保健所に相談があったときに適切に支援できるようにマニュアルを整備する。
- ・保健所の行政としての対応について図上訓練する。
- ・アウトブレイク時の地域体制について地区対等で検討する。

2 感染症発生時の地域の連携体制の構築のために、保健所長に期待される役割、必要なスキルとはどのようなものとお考えですか。

- ・立入検査時に院長にアウトブレイクを想定した院内感染対策マニュアルを整備するよう勧める。
- ・アウトブレイク発生時、医療機関に外部との連携について説明・支援できる。
- ・外部の専門家を紹介できる。
- ・アウトブレイク発生時の院内対策委員会に参加する（依頼された場合）。
- ・一時的に診療を休止する時、また患者の転院が必要な時など、地域の会議が必要なときに会議を招集する（依頼された場合）。

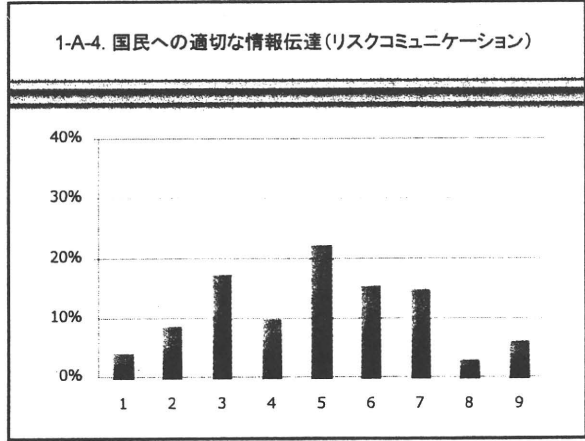
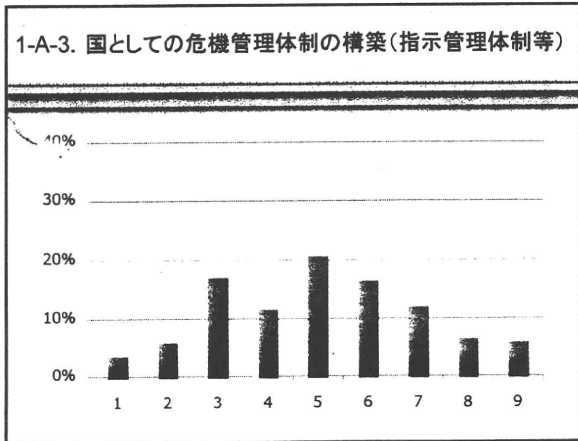
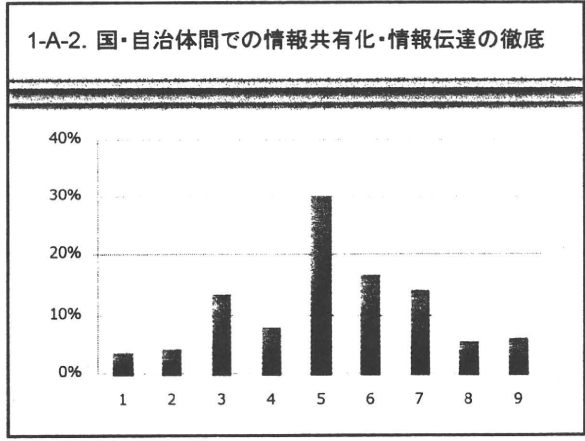
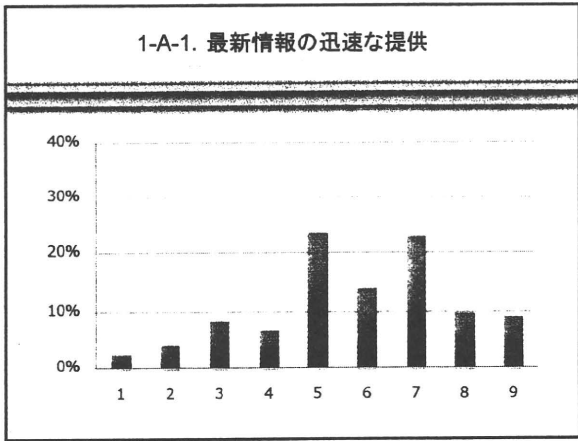
3 その他、セミナーにおいて講師にご講義いただきたい事項があればご記入ください。

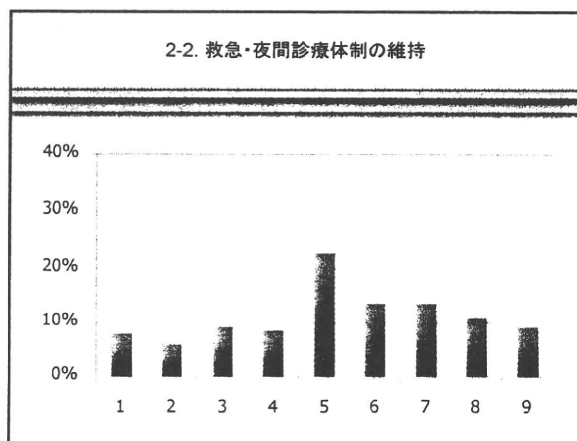
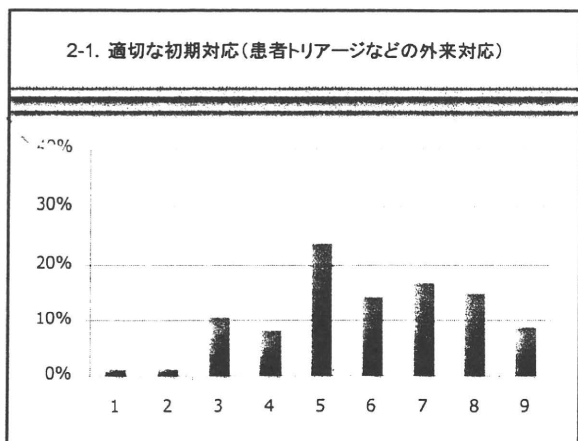
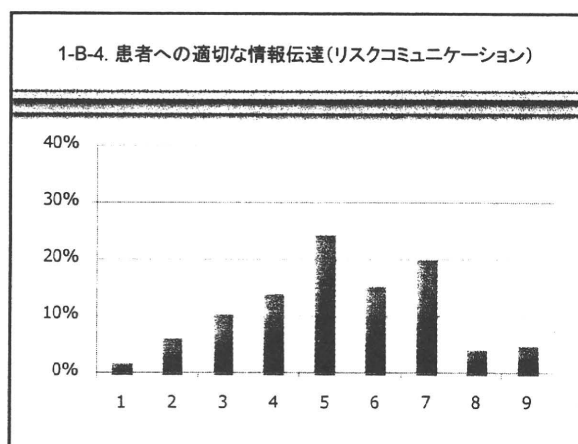
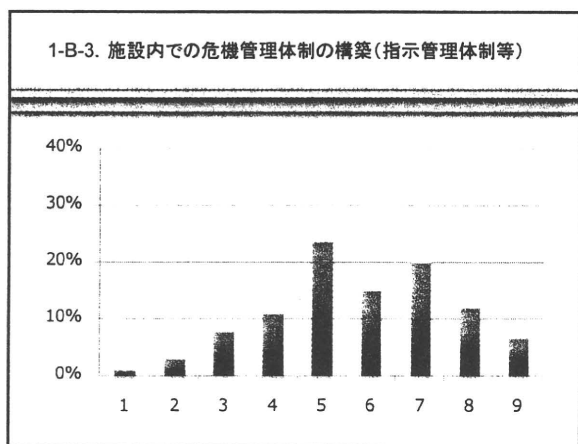
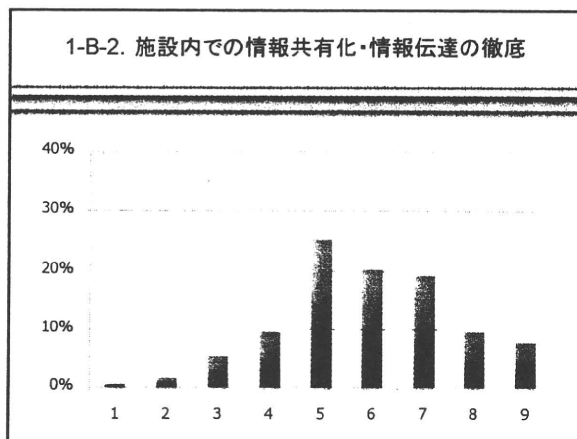
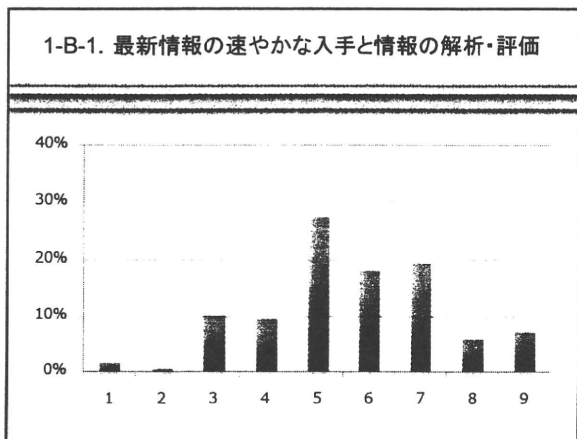
- ・平時と危機管理時の保健所の役割、保健所長の役割
- ・実際のアウトブレイク事例の検証

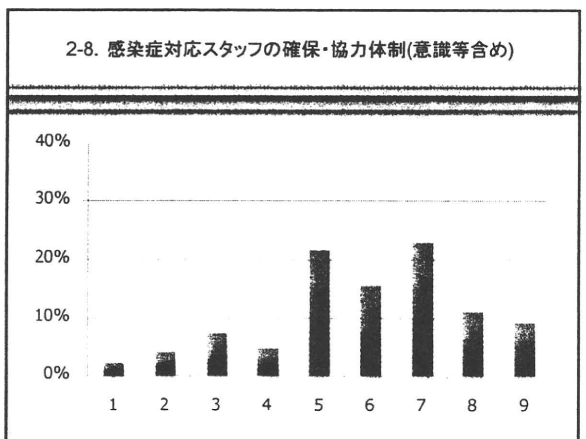
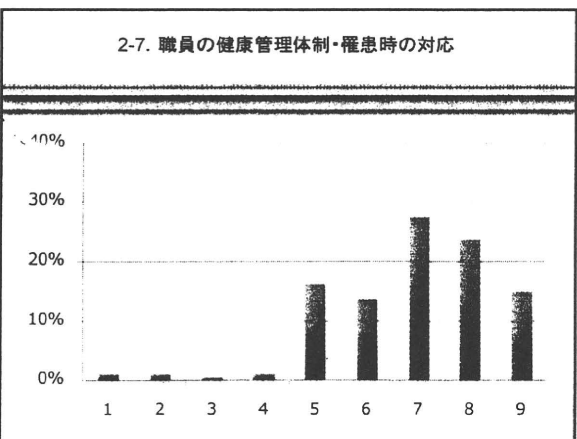
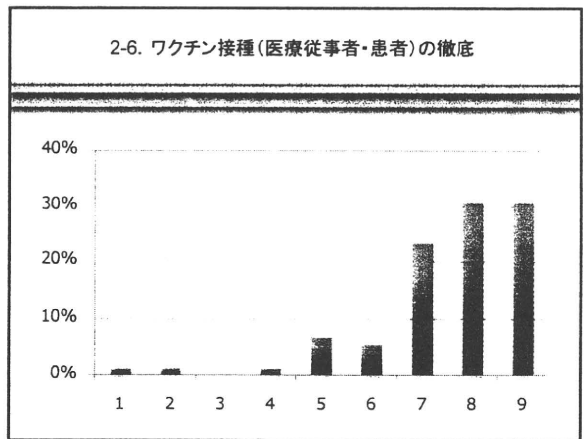
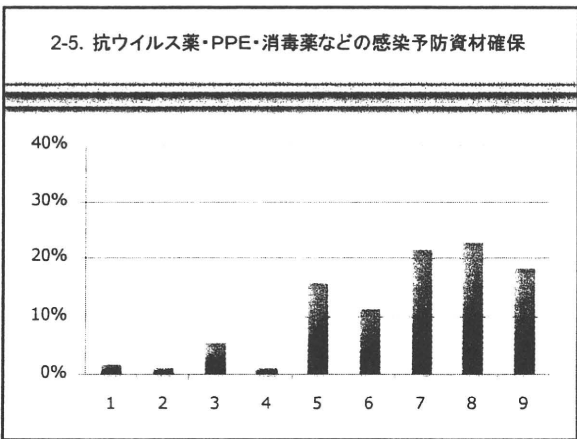
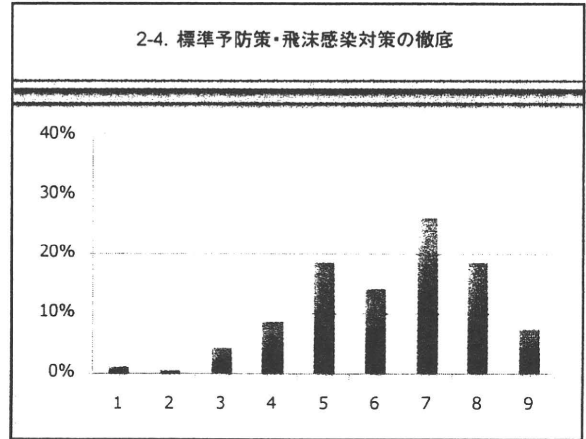
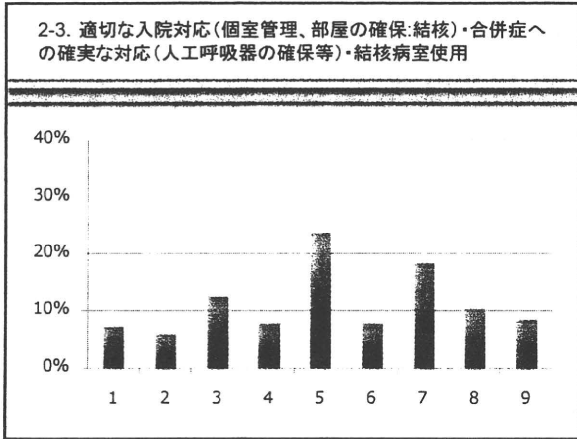
***アンケートは以上です。御協力ありがとうございました
いただきましたご意見は、個人を特定せず、当日の講義等に使用いたします***

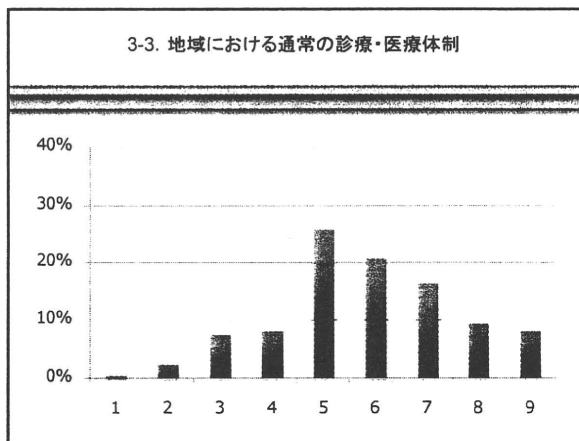
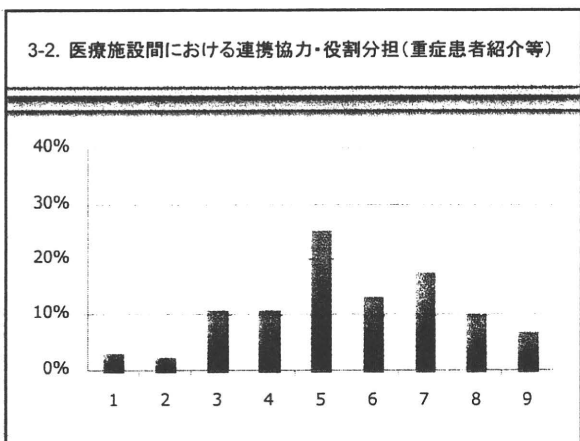
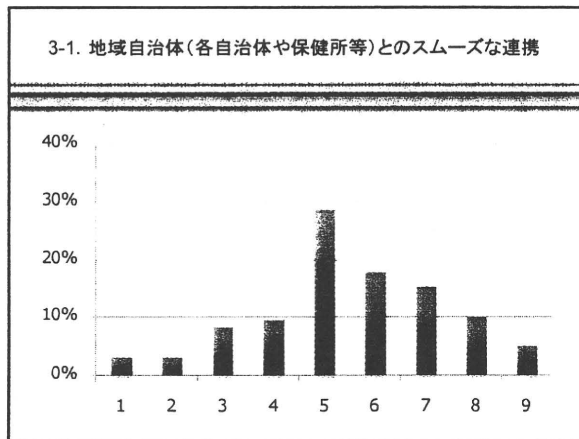
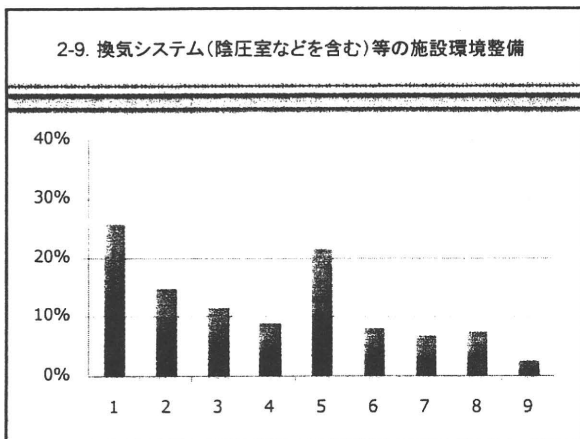
H1N1パンデミックインフルエンザに関するアンケート

全アンケート項目結果の集計結果









英国における新型インフルエンザ対策の
実態調査および情報交換・情報収集

東北大学大学院医学系研究科 感染制御・検査診断学 教授: 賀来 満夫
 東北大学大学院医学系研究科 感染症診療地域連携講座 講師: 国島 広之
 東北大学大学院医学系研究科 感染制御・検査診断学 助教: 青柳 哲史

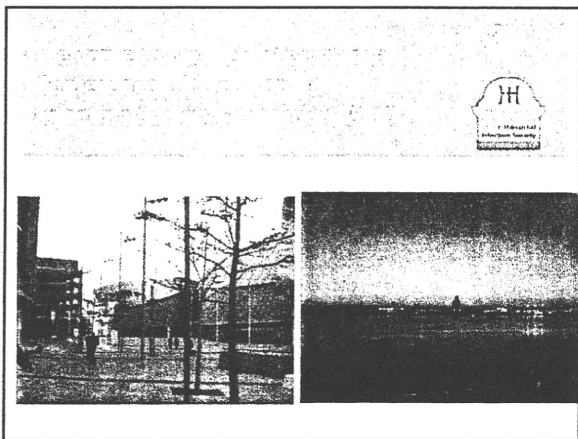
目的・概要

HISに参加し学会レベルでの2009H1N1パンデミックインフルエンザの情報得ること。

ロンドン市内の医療機関における2009H1N1パンデミックインフルエンザの院内感染対策の実状を把握する。

10/10
 International Conference of the
 Hospital Infection Society 参加

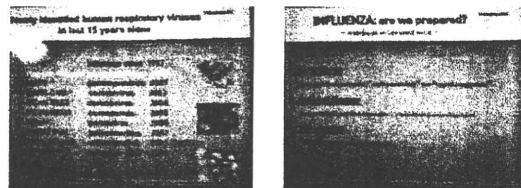
10/13
 10/14: 医療施設見学
 Great Ormond Street Hospital
 University College of London
 Hospital



学会日程表

学会参加を通じてMRSAをはじめ薬剤耐性腸内細菌についてのワークショップおよびポスター発表が多く、薬剤耐性菌の管理について感心の高さが伺われた。

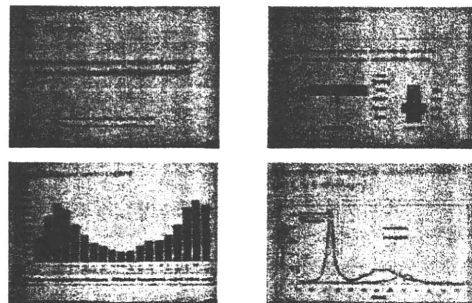
Virology challenges in infection control



最近15年間で問題となった呼吸器感染症を引き起こすウイルス(パラミクソウイルス、SARSウイルス、インフルエンザウイルスのウイルス学的解説と病態について)

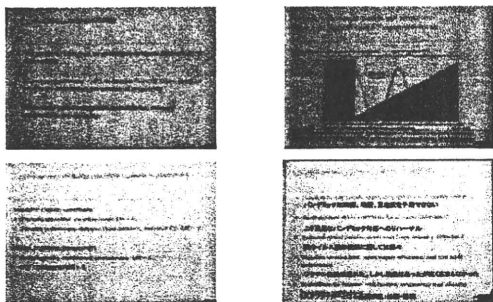
Pandemic Influenza

UKにおける疫学情報



GPの報告数では24-32週の第1波にインフルエンザ患者の報告者数が集中しており、一方で秋から冬にかけての第2波では患者数は季節性と同程度であった。また、死亡者数の年齢も季節性では65歳以上に死亡者数が集中するのに対し、今回15-44歳の年齢層に重症者、死亡数の集積が認められた。

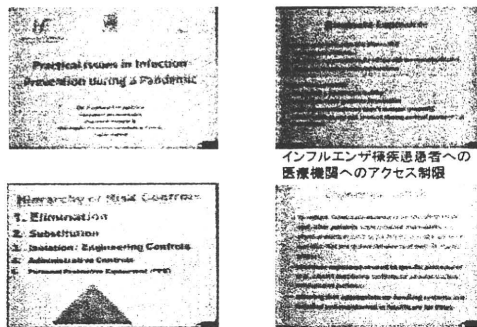
Pandemic Influenza UKにおける臨床的特徴とワクチン



UKでは第1波の影響が強く、小児および妊婦での重症例の報告が多い。また、重症例の基礎疾患では呼吸器疾患以外に肥満もリスクファクターとなる。

UKにおけるインフルエンザワクチンの供給は、第2波の収束とともにワクチン供給量の増加が見られ、パンデミック期には間に合わなかった。

Pandemic Influenza Pandemic fluに対する感染対策

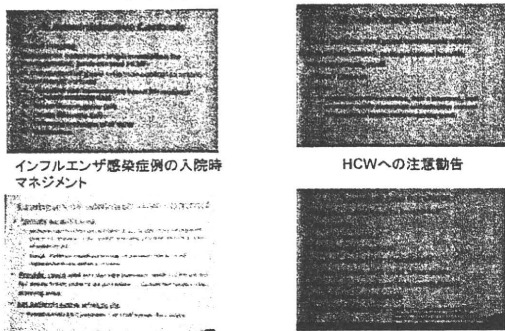


インフルエンザ様疾患患者への医療機関へのアクセス制限

医療機関におけるインフルエンザ感染対策

パンデミックインフルエンザの感染対策：社会から個人へ各階層で行えること。

Pandemic Influenza

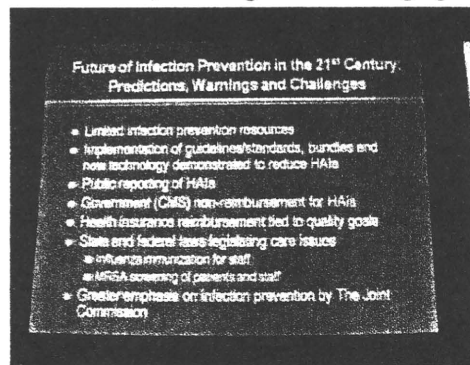


インフルエンザ感染症例の入院時マネジメント

HCWへの注意警告

Pandemic fluに対する院内感染対策個人レベルで行えること

Future of Infection Control in the 21st Century
Predictions, Warnings and Challengings



Future of infection prevention in the 21st Century:
Predictions, Warnings and Challengings

- Limited infection prevention resources
- Implementation of guidelines/standards, bundles and new technology demonstrated to reduce HAIs
- Public reporting of HAIs
- Government (CMS) non-reimbursement for HAIs
- Health insurance reimbursement tied to quality goals
- State and federal laws legislating care issues
 - Influenza immunization for staff
 - MRSA screening of patients and staff
- Greater emphasis on infection prevention by The Joint Commission

Great Ormond Street Hospital



- University College London が母体
- 1852年に創立
- ヨーロッパでも小児疾患に関する研究・卒後研修病院として最大
- ピーターパン子供基金でも有名
- ベット数: 387
- SCIDセンターを有している。



Great Ormond Street Hospital

9:30-11:00 感染予防管理部部长 (Dr John Hartley)
➢ 2009 H1N1 pandemicインフルエンザ感染症における院内感染対策について

医療従事者のインフルエンザ罹患時のシステムとワクチン接種

HCWsのインフルエンザ感染例は4例。院内伝播はなし。
感染例は全てICTIに報告するシステムであるが、診断・治療に関してはGP。
HCWsの就業制限は7日間と定め、家族内にインフルエンザ感染例があっても特に制限を認めていない。
ワクチン接種率は<60%。
接種率の低い理由: GPでワクチン接種を行うので、コストが発生、効果が不十分、副作用の問題



11:00-12:30 院内ラウンド(検査室、感染隔離病室、集中治療室)

玄関 病院の案内図 4階すべてが微生物検査 & 感染管理室

感染管理室入り口の扉

11:00-12:30 院内ラウンド(検査室、感染隔離病室、集中治療室)

感染隔離病室

入り口 ICU

SCIDセンターを設けており、免疫抑制患者が多く通院している。インフルエンザ感染症例を含め陸圧個室管理病床が多く存在していた。
ICUにも個室病床があり、ECMOを必要とする症例は4例でいずれもICUで対応可能。

野村庭園

掲示物の多くが院内感染に関するドキュメント

手指衛生のコンプライアンス
MRSAなどの薬剤耐性菌の検出状況

Great Ormond Street Hospital

13:30-14:00 Medical Director/pandemic flu 委員会委員長
Dr Barbara Buckley

➢2009 H1N1 pandemic fluにおける地域医療連携について

ロンドン市内のNHS病院ネットワークの重要性
ロンドン市内のNHS病院ネットワークの活用。
具体的には、毎週各病院のインフルエンザ対策管理者が集合し、インフルエンザ対策、物品貯蓄、人材配置のシェア。
各病院のベッドの空き状況は毎日更新。
ICU管理の必要な患者はICU病床の空いている病院に優先的に回される。

メディア対応
NHS病院ネットワークを通じてメディアに報告。報告者は幹部クラスのメディア対応をトレーニング行っている。情報はオープンに公開している。

市民への啓発
NHSが主導で市民に対する啓発を行っている。GP受診方法、咳エチケットなど

University College of London Hospital

- University College London が母体
- 1834年に創立
- 研究・教育機関
- ベット数: 665
- 救急: あり(80,000例/年)

-Infection. Don't be the one to pass it on.
-1 in 3 of us carry bacteria that can kill.

University College of London Hospital

14:30-16:00: ICN Annette Jeanes

院内ラウンド(救急部⇒ICU⇒感染病棟)

➢病院の中のいたる所に感染管理啓発のための掲示

- Infection. Don't be the one to pass it on.
- 1 in 3 of us carry bacteria that can kill.

➢手指衛生コンプライアンスのモニタリング
-遵守率は日中は少なくとも80%以上を維持

➢救急室での細かく区分けされた処置室の利用

➢ICUでの重症患者管理

We constantly monitor infection control standards throughout the Hospital