

WS-3-3 血小板濃厚液の輸血後に、急性呼吸不全と *Bacillus cereus* (*B.cereus*) による髄膜炎を併発した症例

天理よろづ相談所病院血液内科¹⁾、天理よろづ相談所病院臨床病理部²⁾

飯岡 大¹⁾、前迫善智¹⁾、中村文彦¹⁾、林 孝昌¹⁾、津田勝代²⁾

TEL: 0743-63-5611 (223) E-mail: iioka@tenriyoroze-hp.or.jp

【緒言】輸血後細菌感染症は、診断・治療に難渋し、時に致命的な状態になることもある。我々は、*B.cereus* の輸血後感染症で急性呼吸不全および重症髄膜炎を併発した症例を経験し、その治療および診断経過が今後の対策につき有用と考えられここに報告する。【症例】76歳女性、64歳に再生不良性貧血と診断、免疫抑制療法に不応で、71歳よりは赤血球および血小板輸血が定期的に必要となった。平成19年4月、血小板輸血を施行中、発熱・悪寒、その後急速な呼吸不全を認め、胸部X線・心エコー検査より、輸血関連肺障害 (TRALI) と判断した。メチルプレドニゾロン500mg投与で呼吸状態は改善し発熱も消退した。しかし発症12時間後、嘔気・頭痛の出現と共に再び発熱を認めた。感染症を考え直ちに抗生剤 (ピアベネム) を開始したが悪化し、発症16時間後には右方への眼球偏位と意識障害 (昏睡) が出現した。髄液検査にて細胞数・蛋白の増加を認め、脳波でも異常波を認めたことから、細菌性髄膜炎および症候性てんかんと診断した。その後、抗生剤 (バンコマイシンも併用) および抗てんかん薬が奏効し、発症第13日には意識清明となり、発症第25日には後遺障害なく退院できた。輸血関連感染の診断目的に当院で各種培養検査を施行したところ、血小板残液の鏡検・培養検査で *B.cereus* が検出された。髄液では、初回抗生剤投与後に採取した影響もあり鏡検・培養検査は陰性であったが、遺伝子検査 PCR 法にて、血小板製剤と同一菌株の *B.cereus* が検出され、今症例が輸血後感染症から髄膜炎に進展したと考えられた。一方で、凍結処理された供血者保存血漿では、培養検査・遺伝子検査共に陰性であった。【考察】TRALI 様の急性呼吸不全を呈した際は、輸血後感染症も視野に入れた対応が必要である。髄膜炎併発例の報告はこれまでに無いが、輸血後感染症治療では髄液移行性も考慮した抗生剤選択が求められる。培養検査だけでなく、遺伝子検査まで施行することが、診断及び同一菌株の証明に重要である。

医薬品 研究報告 調査報告書

<p>識別番号・報告回数</p>			<p>報告日</p>	<p>第一報入手日 2008. 4. 9</p>	<p>新医薬品等の区分 該当なし</p>	<p>機構処理欄</p>
<p>一般的名称</p>	<p>人赤血球濃厚液</p>				<p>公表国</p>	
<p>販売名(企業名)</p>	<p>赤血球濃厚液-LR「日赤」(日本赤十字社) 照射赤血球濃厚液-LR「日赤」(日本赤十字社)</p>		<p>研究報告の公表状況</p>	<p>SignOnSanDiego.com. 2008 Mar 26.</p>	<p>米国</p>	
<p>研究報告の概要</p>	<p>○カリフォルニア州サンディエゴ郡の梅毒症例急激に増加 カリフォルニア州サンディエゴ郡の年間梅毒症例数は、最低となった2000年の28例から昨年(2007年)は340例まで急増した。州の他の大都市の郡と比べて非常に急激な増加である。増加率は州全体の2倍以上、全国の3倍以上になる。州から派遣された5名の専門家チームは、梅毒と診断された人々と連絡をとって、性的パートナーを探し、検査を受けるよう勧めている。 全国的に、梅毒感染者の大部分は他のHIV陽性の男性と無防備な性交渉を行うHIV陽性の男性であり、サンディエゴ郡でも同様の傾向が見られる。昨年、当郡で梅毒と診断された人の84パーセントは男性と性交渉がある男性(MSM)であり、大半はHIV陽性だった。米国疾病対策予防センター(CDC)は、医師に対し、MSMの患者が年に1度梅毒のルーチンの検査を受けるよう奨励することを求めている。 連邦当局は、梅毒と他の性感染症(STD)の蔓延に対しても懸念を抱いている。先週、CDCは全国の梅毒症例数が7年連続で増加したと発表した。CDCは連邦の予算配分を変更してSTD教育と予防の取り組みに力を入れるよう要求している。AIDSや癌、心臓病と比較すると、米国のSTDの症例数は多くはない。しかし、連邦、州および地域の当局は、STD症例の増加が重要な公衆衛生問題であると認識している。</p>					<p>使用上の注意記載状況・ その他参考事項等</p> <p>赤血球濃厚液-LR「日赤」 照射赤血球濃厚液-LR「日赤」</p> <p>血液を介するウイルス、 細菌、原虫等の感染 vCJD等の伝播のリスク</p>
<p>報告企業の意見</p>			<p>今後の対応</p>			
<p>カリフォルニア州サンディエゴ郡の梅毒症例数が、2000年以降急増しているとの報告である。</p>			<p>日本赤十字社では、輸血感染症対策として問診時に梅毒を含む性感染症の既往歴を確認し、梅毒の既往歴、治療歴のある人は献血不適としている。また、献血血液に対して梅毒血清学的検査を実施し、陽性血液を排除している。今後も引き続き、新興・再興感染症の発生状況等に関する情報の収集に努める。</p>			



[More Health news](#)

Syphilis cases up sharply in county

STD prevention, education efforts to be heightened

By Cheryl Clark
UNION-TRIBUNE STAFF WRITER

March 26, 2008

Alarmed by San Diego County's more than 1,100 percent rise in syphilis cases between 2000 and last year, state health officials are using five investigators to help the region stem the spread.

"San Diego's increase is a cause for concern because we're just not understanding why it's being transmitted in the frequency that we're seeing," said Dr. Douglas Hatch, chief of California's division of communicable disease control.

The search for causes and solutions includes debate about whether safe-sex education needs to be explicit and targeted at men who have sex with men. That group accounts for most of the syphilis infections in the county and nationwide.

San Diego County's annual syphilis caseload skyrocketed from 28 in 2000 — when the infection total hit a low — to 340 last year. It is a much sharper rise than in the state's other large urban counties, including San Francisco, Los Angeles, Orange and Alameda. It's also more than double the statewide percentage of increase and triple that of the nation.

The team that the state dispatched to San Diego County consists of three investigators who recently started aiding county officials and two who were already working with them but have increased their level of assistance. They are contacting people who were diagnosed with syphilis, finding their sexual partners and urging those people to get tested so they can receive treatment and not transmit the bacteria.

Federal officials are also concerned by the spread of syphilis and other sexually transmitted diseases. Last week, the U.S. Centers for Disease Control and Prevention said the national syphilis case count had increased for the seventh consecutive year.

The agency wants to change federal funding formulas so states and counties can obtain more money for STD education and prevention efforts.

The United States' STD numbers aren't huge when compared to those for AIDS, cancer or heart disease.

But officials at the federal, state and local levels all have identified the growth of STDs as an important public health issue. Public agencies and nonprofit groups spend hundreds of millions of dollars each year on STD prevention and testing.

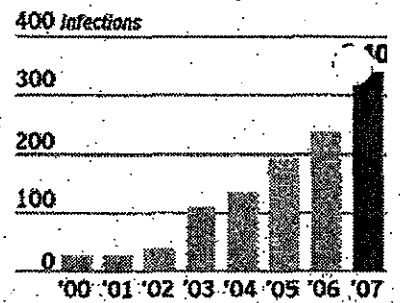
Nationwide, an increasingly large portion of people infected with syphilis are HIV-positive men who have unprotected sex with other HIV-positive men.

The trend is reflected in San Diego County. Last year, 84 percent of the people diagnosed with syphilis in San Diego County were men who had sex with men, and a big segment of them were HIV-positive, state health officials said.

Medical experts said the region's proximity to the border and its substantial tourist trade also could be contributing to

<http://signonsandiego.printthis.clickability.com/pt/cpt?action=cpt&title=SignOnSanDiego.com+%3E...> 2008/05/1

REPORTED SYPHILIS INFECTIONS COUNTYWIDE



SOURCE: California Dept. of Public Health

MATT PERRY / Union-Tribune

REPORTED SYPHILIS INFECTIONS BY COUNTY

Sampling of counties with large populations

County	2000	2007	Change
San Diego	28	340	1,114%
Los Angeles	152	827	444%
Orange	28	141	404%
San Francisco	54	202	274%
Alameda	14	39	179%
Statewide	330	2,002	507%

SOURCE: California Dept. of Public Health

MATT PERRY / Union-Tribune

unsafe sex, which leads to higher numbers of syphilis cases and other STDs.

Syphilis likely has spread in San Diego County because at-risk men aren't telling health care providers about their sexual behavior and don't get tested, said Terry Cunningham, chief of the county's HIV, STD and Hepatitis branch.

He also blames health care providers who don't consistently address the issue with their patients.

The CDC is asking physicians to be more diligent in encouraging male patients who have sex with men to undergo routine screenings for syphilis, perhaps once a year.

Public health officials and various nonprofits diverge on a major point – how best to emphasize STD prevention. They ask:

- How explicit must the anti-STD message be to draw enough attention?
- Will public-service ads that are candid about sexual practices turn off or offend some people?
- Should awareness campaigns aggressively focus on men who have sex with men, perhaps by using images of male couples?

San Diego County's approach is to address all individuals who face exposure to sexually transmitted diseases, said Holly Crandall, a spokeswoman for the county's Health and Human Services Agency.

"Targeting only specific populations . . . could lead to a false sense of security among the general population," she said. "STDs do not recognize gender, age, sexual orientation or location."

Greg Cox, chairman of the county Board of Supervisors, said the county is "addressing the issue of sexually transmitted diseases among all at-risk populations through bilingual education campaigns, alerts to doctors and STD education and testing at county clinics.

"I'm concerned about any disease or illness that affects the people of our region . . . but I am optimistic that our efforts will succeed in bringing down the disturbing case numbers."

The county has allocated more than \$1.5 million in state funds for this fiscal year to five nonprofit groups that work on STD prevention. They are the Family Health Centers of San Diego; San Diego Lesbian, Gay, Bisexual Transgender Community Center; San Diego Youth and Community Center; San Ysidro Health Center; and Vista Community Clinic.

The Vista clinic does outreach in neighborhoods where people who engage in high-risk sexual activities congregate, said director Barbara Mannino. The four other groups declined to discuss how they're using their grants.

The county also tries to reach high-risk populations in central San Diego by placing safe-sex ads in bus shelters and gay-themed publications.

Despite those efforts, some who work on STD prevention said more must be done to connect with specific risk groups.

"San Diego County's message is, 'We're all at risk.' That's true, but some people are much more at risk than others. What are they doing to target gay men and their sexual practices in bathhouses, for example?" said Oscar de la O, a founding member and president of Bienestar.

The nonprofit group tries to educate high-risk individuals in Southern California about syphilis and other STDs.

Bienestar outreach worker Abigail Madariaga is a transgendered woman, which means she was born a man but identifies and lives as a woman. On a recent evening, she and fellow STD educator Antonio Munoz talked to people watching a drag queen performance at Urban Mo's bar and nightclub in Hillcrest.

Madariaga said her orientation allows her to spread the safe-sex message more effectively to many of the estimated 1,500 other transgendered people in the region, as well as to gays, lesbians and bisexuals watching the drag show.

In San Francisco, public health workers spend time in Internet chat rooms, where gay men often make their connections. They began doing so after discovering how syphilis was spreading in many cases, said Dr. Jeffrey Klausner, director of STD prevention for the San Francisco Department of Public Health.

San Francisco has established medical clinics friendly to the gay community. Its health officials also conduct public awareness campaigns that show sex "as a positive, normal and healthy activity, rather than use fear and avoidance as a motivator," Klausner said.

One of those initiatives was the "Healthy Penis" program, which featured outreach workers dressed in costumes resembling penises and syphilis sores. That got people's attention, Klausner recalled.

The city has seen a drop in syphilis cases — from 348 cases in 2004 to 202 last year.

Klausner blamed the spread of syphilis elsewhere on reduced funding for anti-STD efforts and said health leaders in each community need to target their messages to those most at risk. "Increasing rates of STDs are what you can expect when there are no resources," he said.

San Diego County's share of state money for STD education and prevention this fiscal year is down \$280,000 from last year.

Beyond money, many safe-sex campaigns are thwarted by politicians' fear of candor, said Michael Weinstein, president of the AIDS Healthcare Foundation in Los Angeles.

"They must make it obvious they are talking about sex," he said. "The sooner we stop treating this as a dirty little secret, the better off we'll be."



•Cheryl Clark: (619) 542-4573; cheryl.clark@uniontrib.com

Find this article at:

<http://www.signonsandiego.com/news/health/20080326-9999-1n26syphilis.html>

Check the box to include the list of links referenced in the article.

© Copyright 2007 Union-Tribune Publishing Co. ? A Copley Newspaper Site



感染症定期報告の報告状況(2008/6/1~2008/8/31)

血対ID	受理日	報告者名	一般名	生物由来成分名	原材料名	原産国	含有区分	文献	症例	適正措置
80101	2008/06/06	ベネシス	ポリエチレングリコール処理抗破傷風人免疫グロブリン	破傷風抗毒素	人血液	米国	有効成分	有	無	無
80102	2008/06/10	バイエル薬品	乾燥抗破傷風人免疫グロブリン pH4 処理酸性人免疫グロブリン	人免疫グロブリンG	ヒト血液	米国	有効成分	有	無	無
80103	2008/06/17	日本赤十字社	人赤血球濃厚液	人赤血球濃厚液	人血液	日本	有効成分	有	有	無
80104	2008/06/17	日本赤十字社	人全血液	人全血液	人血液	日本	有効成分	有	無	無
80105	2008/06/17	日本赤十字社	抗HBs人免疫グロブリン	抗HBs人免疫グロブリン	人血液	日本	有効成分	有	無	無
80106	2008/06/17	日本赤十字社	洗浄人赤血球浮遊液	洗浄人赤血球浮遊液	人血液	日本	有効成分	有	有	無
80107	2008/06/24	化学及血清療法研究所	乾燥スルホ化人免疫グロブリン	スルホ化人免疫グロブリンG	ヒト血液	①米国、 ②日本	有効成分	有	無	無
80108	2008/06/27	バクスター	乾燥イオン交換樹脂処理人免疫グロブリン	人免疫グロブリンG	人血漿	米国	有効成分	無	無	無
80109	2008/06/27	バクスター	乾燥イオン交換樹脂処理人免疫グロブリン	人血清アルブミン	人血漿	米国	添加物	無	無	無
80110	2008/07/03	ベネシス	人ハプトグロビン	人ハプトグロビン	人血液	日本	有効成分	有	無	無
80111	2008/07/15	化学及血清療法研究所	乾燥濃縮人血液凝固第Ⅷ因子	血液凝固第Ⅷ因子	ヒト血液	日本	有効成分	有	無	無
80112	2008/07/16	富士フィルムRIファーマ	テクネチウム大凝集人血清アルブミン (99mTc)	テクネチウム大凝集人血清アルブミン(99mTc)	ヒト血液	米国	有効成分	有	無	無
80113	2008/07/24	CSEベアリング	乾燥濃縮人アンチトロンビンⅢ	乾燥濃縮人アンチトロンビンⅢ	ヒト血液	米国、ドイツ、オーストラリア	有効成分	有	有	無
80114	2008/07/25	ノボルディスクファーマ	エプタコグ アルファ(活性型)(遺伝子組換え)	ウシ新生仔血清	ウシ血液	ニュージーランド	製造工程	無	無	無
80115	2008/07/25	ノボルディスクファーマ	エプタコグ アルファ(活性型)(遺伝子組換え)	ウシ胎仔血清	ウシ血液	ニュージーランド、オーストラリア、米国及びカナダ	製造工程	無	無	無
80116	2008/07/25	ノボルディスクファーマ	エプタコグ アルファ(活性型)(遺伝子組換え)	ブタ膵臓由来トリプシン	ブタ膵臓(抽出物)	不明	製造工程	無	無	無
80117	2008/07/25	ノボルディスクファーマ	エプタコグ アルファ(活性型)(遺伝子組換え)	エプタコグ アルファ(活性型)(遺伝子組換え)	エプタコグ アルファ(活性型)(遺伝子組換え)	該当しない	有効成分	無	無	無
80118	2008/07/28	日本製薬	乾燥人血液凝固第Ⅸ因子複合体	血液凝固第Ⅸ因子複合体	人血液	日本	有効成分	有	無	無
80119	2008/07/29	日本メジッククス	放射性医薬品基準ガラクトシル人血清アルブミンジエチレントリアミン五酢酸テクネチウム(99mTc)注射液	ガラクトシル人血清アルブミンジエチレントリアミン五酢酸テクネチウム(99mTc)	生物学的製剤基準人血清アルブミン	日本	有効成分	無	無	無
80120	2008/07/29	日本赤十字社		合成血	人血液	日本	有効成分	有	無	無
80121	2008/07/31	バクスター	ルリオクトコグ アルファ(遺伝子組換え)	培養補助剤(抗第Ⅷ因子モノクローナル抗体製造用-1)	ウシ血液	米国	製造工程	無	有	無
80122	2008/07/31	バクスター	ルリオクトコグ アルファ(遺伝子組換え)	ウシ血清アルブミン	ウシ血液	米国	製造工程	無	有	無