

月報

神戸市感染症情報

〈特集〉 日本脳炎

病原体検出状況報告(6月分集計)

20巻7号 (No. 225)

2017年7月発行

神戸市感染症情報対策委員会

事務局 神戸市保健所予防衛生課

〒650-8570 神戸市中央区加納町 6-5-1

Tel:078(322)6789 Fax:078(322)6763

〈特集〉 日本脳炎

1. 日本脳炎とは？

日本脳炎はフラビウイルス科に属する日本脳炎ウイルスによって引き起こされる急性脳炎である。1935年ヒトの感染脳から初めて分離された。日本ではコガタアカイエカが媒介するが、ヒトからヒトへの感染はなく、ブタの体内でいったん増えて血液中に出てきたウイルスを蚊が吸血し、このウイルス保有蚊に吸血されることでヒトが感染する。ブタは血液中のウイルス量が多いことから、最適の増幅動物となっている。感染したほとんどのヒトは無症状に終わるが、100～1,000人に1人の割合で脳炎を発症する。なお、潜伏期間は6～16日間で、発症すると38～40℃の高熱となり、項部硬直やケルニツヒ徴候などの髄膜刺激症状がみられる。さらに、重症化すると意識障害、痙攣および昏睡がみられるようになり、脳炎発症者の内、20～40%が死亡し、後遺症は生存者の45～70%に残る。

日本脳炎の治療は対症療法が中心で、高熱と痙攣の管理が重要となる。

2. 発生状況について

日本脳炎ウイルスは極東から東南アジア・南アジアにかけて広く分布しており、世界的には年間3～4万人が発症し、約1万人が死亡している。日本では1960年代に年間1,000人以上が発症し猛威を振るったが、1966年の2,017人をピークに減少し、1992年以降の患者発生数は毎年10人以下である。

日本脳炎ウイルスの主たる増幅動物であるブタ(5～8か月齢)の日本脳炎ウイルス抗体保有調査を厚生労働省は毎年夏に実施しているが、抗体陽性すなわち感染しているブタが毎年多く存在することが報告されている。感染ブタの体内で増えたウイルスを蚊が吸血することで、ウイルス保有蚊が発生することか

ら、国内でも感染の機会はゼロではない。

3. ワクチンについて

ワクチン接種により発症リスクを75%～95%減少させることができると報告されている。日本脳炎の死亡率の高さと後遺症の問題を考えると、ワクチン接種が最も有効である。しかし、2004年にワクチン接種後に急性散在性脳脊髄炎を発症した事例が発生し、翌2005年から2009年まで接種の積極的勧奨を差し控えたため、1995年4月2日～2009年10月1日生まれの人々は予防接種を必要な回数受けていない可能性があり、神戸市は日本脳炎予防接種を受けるようホームページで呼びかけている。

4. 感染の予防について

ワクチン以外に、現在可能な予防法は外出時には虫よけスプレー等を使用したり、長袖や長ズボンを着用して、蚊に刺されないよう工夫することである。一方、バケツや古タイヤなどに水が溜まらないようにして、蚊の幼虫であるボウフラの発生を防ぐことで、蚊に刺される機会を減らすことが最も有効である。

5. 検査について

環境保健研究所では、遺伝子検査は国立感染症研究所が開発した日本脳炎ウイルスのRT-PCR法による遺伝子検出法の検査マニュアルに従い、血液・脳脊髄液から抽出したRNAを鋳型としてPCRを2回実施するNested PCRで検査している。1999年～2016年まで3検体の日本脳炎疑い患者の検査を実施したが、陽性は無かった。

神戸市環境保健研究所感染症部
奴久妻 聡一

病原体検出状況報告（病院検査室定点）平成29年

便（細菌）

菌種名	4月	5月	6月	合計
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	1	0	3
<i>Aeromonas sobria</i>	0	0	1	1
<i>Campylobacter jejuni</i>	26	33	36	189
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	5	5	7	39
<i>Escherichia coli</i> , その他	2	1	1	18
<i>Salmonella</i> O4	0	1	0	4
<i>Salmonella</i> O7	1	2	0	6
<i>Salmonella</i> O8	2	0	5	8
<i>Salmonella</i> O9	0	0	0	1
<i>Staphylococcus aureus</i>	21	21	20	117
陽性数	60	64	70	388
検査件数	475	547	574	3116

便（ウイルス）

ウイルス名	4月	5月	6月	合計
adenovirus 40/41	1	2	1	6
norovirus 群不明	1	4	3	14
rotavirus	19	5	0	37
陽性数	21	11	4	57
検査件数	81	71	73	445

便（原虫）

原虫名	4月	5月	6月	合計
検査件数	0	0	1	2

穿刺液（胸水、腹水、関節液など）

菌種名	4月	5月	6月	合計
Anaerobes	9	18	5	55
<i>Escherichia coli</i>	12	18	13	81
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	6	10	40
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	4	4	18
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	12	11	56
<i>Staphylococcus</i> コアグラールゼ陰性	7	1	4	22
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	0	0	1	1
陽性数	40	59	48	273
検査件数	221	313	296	1651

髄液

菌種名	4月	5月	6月	合計
<i>Staphylococcus aureus</i>	0	1	0	1
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	0	1	0	2
陽性数	0	2	0	3
検査件数	85	85	74	483

咽頭および鼻咽頭からの材料

菌種名	4月	5月	6月	合計
<i>Haemophilus influenzae</i>	71	86	72	404
<i>Streptococcus</i> A	3	6	9	29
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	36	47	47	235
陽性数	110	139	128	668
検査件数	845	1124	1041	6204

2017.7.14現在

尿

菌種名	4月	5月	6月	合計
<i>Acinetobacter</i> spp.	1	1	2	11
<i>Candida albicans</i>	30	34	30	177
<i>Enterobacter</i> spp.	28	26	25	149
<i>Enterococcus</i> spp.	153	178	138	967
<i>Escherichia coli</i>	297	356	339	2008
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	49	87	75	398
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	40	40	56	279
<i>Staphylococcus aureus</i>	32	43	42	232
<i>Staphylococcus</i> コアグラールゼ陰性	64	75	84	450
陽性数	694	840	791	4671
検査件数	1377	1569	1504	8932

血液

菌種名	4月	5月	6月	合計
Anaerobes	14	20	10	94
<i>Escherichia coli</i>	98	86	69	466
<i>Haemophilus influenzae</i>	4	1	0	5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	7	5	34
<i>Staphylococcus aureus</i>	33	46	39	232
<i>Staphylococcus</i> コアグラールゼ陰性	76	67	95	489
<i>Streptococcus</i> B	2	4	0	23
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	3	7	3	25
陽性数	233	238	221	1368
検査件数	3337	3709	3559	20841

喀痰、気管吸引液および下気道からの材料

菌種名	4月	5月	6月	合計
<i>Haemophilus influenzae</i>	67	73	49	398
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	53	52	70	355
<i>Legionella pneumophila</i>	1	0	0	1
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	2	1	3	16
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	1	0	0	1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	126	130	104	688
<i>Staphylococcus aureus</i>	199	175	190	1173
<i>Streptococcus</i> A	0	1	0	5
<i>Streptococcus</i> B	12	16	6	70
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	39	41	28	244
陽性数	500	489	450	2951
検査件数	1494	1561	1489	9226

尿道または子宮頸管擦過（分泌）物

菌種名	4月	5月	6月	合計
<i>Candida albicans</i>	26	25	35	170
<i>Chlamydia trachomatis</i>	2	5	4	16
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	0	1	0	1
<i>Streptococcus</i> B	50	43	24	208
<i>Trichomonas vaginalis</i>	0	1	0	3
陽性数	78	75	63	398
検査件数	393	466	437	2427

検出された *S. aureus* の内訳

	菌種名	4月	5月	6月	合計
便	MRSA	14	11	9	70
	MSSA	7	10	11	47
	メチシリン未検査	0	0	0	0
	合計	21	21	20	117
穿刺	<i>S. aureus</i>	21	21	20	117
	MRSA	3	5	5	22
	MSSA	7	7	6	34
	メチシリン未検査	0	0	0	0
髄液	合計	10	12	11	56
	<i>S. aureus</i>	10	12	11	56
	MRSA	0	0	0	0
	MSSA	0	1	0	1
尿	メチシリン未検査	0	0	0	0
	合計	0	1	0	1
	<i>S. aureus</i>	0	1	0	1
	MRSA	12	22	22	119
血液	MSSA	20	21	20	113
	メチシリン未検査	0	0	0	0
	合計	32	43	42	232
	<i>S. aureus</i>	32	43	42	232
喀痰	MRSA	19	21	20	121
	MSSA	14	25	19	111
	メチシリン未検査	0	0	0	0
	合計	33	46	39	232
合計	<i>S. aureus</i>	33	46	39	232
	MRSA	127	129	123	749
	MSSA	72	46	67	424
	メチシリン未検査	0	0	0	0
合計	合計	199	175	190	1173
	<i>S. aureus</i>	199	175	190	1173
	MRSA	175	188	179	1081
	MSSA	120	110	123	730
合計	メチシリン未検査	0	0	0	0
	合計	295	298	302	1811

病原体検出状況報告（検診機関）平成29年

便（細菌）

菌種名	4月	5月	6月	合計
<i>Escherichia coli</i> , EHEC/STEC	0	0	2	2
<i>Salmonella</i> O4	2	2	3	12
<i>Salmonella</i> O7	0	1	3	4
<i>Salmonella</i> O8	0	1	3	6
<i>Salmonella</i> O3, 10	0	1	0	1
<i>Salmonella</i> O18	0	0	1	1
<i>Shigella flexneri</i>	0	0	0	1
陽性数	2	5	12	27
検査件数	5930	6058	13011	42789

便（ウイルス）

ウイルス名	4月	5月	6月	合計
norovirus 群不明	0	0	0	1
陽性数	0	0	0	1
検査件数	1	1	1	164

病原体検出状況報告

2017/7/18現在

ウイルス分離・検出状況(定点)

ウイルス名	4月	5月	6月	合計(1月～)
コクサッキー A群6型		7	11	19
コクサッキー A群16型		1		2
エンテロ71型	1	1	2	5
エコー 3型				1
エコー30型			2	2
ライノ				1
A型インフルエンザ(H1pdm09亜型)				3
A型インフルエンザ(H3亜型)	2			111
B型インフルエンザ(山形系統)	1	4		11
B型インフルエンザ(ビクトリア系統)	14	4		23
RS	1			1
ムンプス	4		3	19
ノロ		1	1	5
ロタ(A群)	1			11
ヒトメタニューモ	1			3
アデノ1型	1	3	2	8
アデノ2型	1			3
アデノ3型				3
アデノ4型				1
アデノ5型		2	1	4
VZV(水痘帯状疱疹ウイルス)			1	2
単純ヘルペス1型				1
陽性検体数	27	23	23	239
検体数	42	45	46	361

下痢原因菌検出状況

菌種名	検査室	4月	5月	6月	小計(1月～)	合計(1月～)
<i>Bacillus cereus</i>	環保研	1	4		5	5
	中央市病				0	
<i>Campylobacter jejuni</i>	環保研	5			8	33
	中央市病	6	7	9	25	
<i>Clostridium perfringens</i>	環保研	1	13		19	19
	中央市病				0	
<i>E. coli</i> , EHEC/VTEC	環保研		3	3	6	7
	中央市病			1	1	
<i>Salmonella</i> O4	環保研				0	4
	中央市病	1	1		4	
<i>Salmonella</i> O7	環保研				0	1
	中央市病			1	1	
<i>Salmonella</i> O8	環保研			1	1	1
	中央市病				0	
<i>Staphylococcus aureus</i>	環保研	1	8	2	17	17
	中央市病				0	
検出菌総数	環保研	8	28	6	56	87
	中央市病	7	8	11	31	
検査検体数	環保研	12	48	203	299	630
	中央市病	56	71	49	331	

A群溶連菌(定点)

T型別	4月	5月	6月	合計(1月～)
1				0
2				0
3				0
4				0
6				0
8				0
9				0
11				0
12			2	2
13				0
18				0
22				0
23				0
25	1		1	2
28				0
5/27/44				0
14/49				0
B3264				0
imp.19				0
UT	2			2
陽性数	3			3
検査検体数	3	0	3	6

STD定点

	4月	5月	6月	合計(1月～)
淋菌	耐性菌(PCG)	0	0	0
	低感受性菌(CFIX)	1	0	1
	陽性数	1	0	2
検査検体数	1	1	4	10
<i>Chlamydia trachomatis</i>	陽性数	0	0	0
	検査検体数	2	1	3
<i>U.urealyticum</i>	陽性数	0	1	1
	検査検体数	0	1	2

百日咳(定点)

	4月	5月	6月	合計(1月～)
陽性数(培養法)	0		0	0
陽性数(LAMP法)	0		0	1
検査検体数	1	0	1	5

環保研 : 神戸市環境保健研究所(食中毒関連検査等)

中央市病: 神戸市中央市民病院(外来患者検査等)

神戸市感染症発生動向調査月報

2017年6月受診の患者数報告

総報告定点数 12ヶ所
総設置定点数 12ヶ所

神戸市感染症情報センター

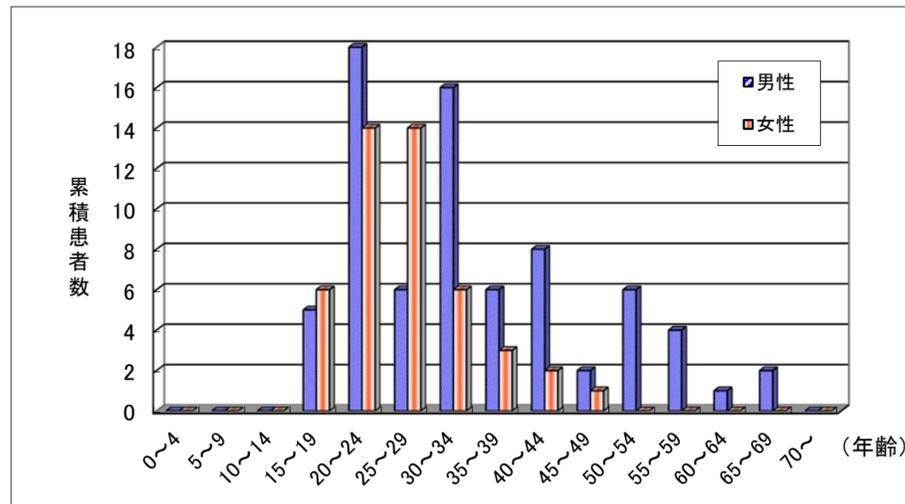
STD定点情報（6月患者）		患者年齢層															
病名	性	0~4	5~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~	合計
性器クラミジア感染症	男				1	3	1	1		1		1		1			9
	女					3	2	1	1	1	1						9
性器ヘルペスウイルス感染症	男					2			2		1						5
	女											2		1			3
尖圭コンジローマ	男				1		1				1			1			4
	女					1											1
淋菌感染症	男					1	1	1		2		1					6
	女					1											1

<その他の感染症情報>

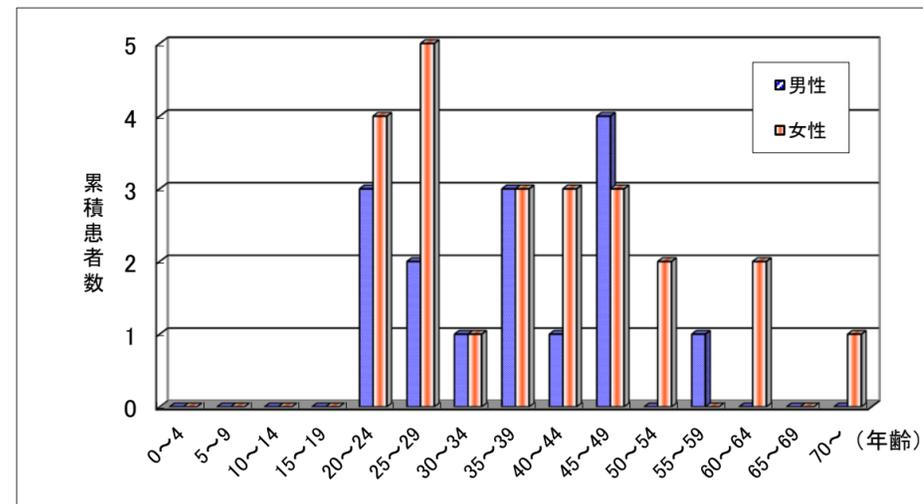
トリコモナス膣炎4例：20~24歳 女 2例、25~29歳 女 1例、50~54歳 女 1例

直近6か月間の累積患者報告数（2017年1月~2017年6月）

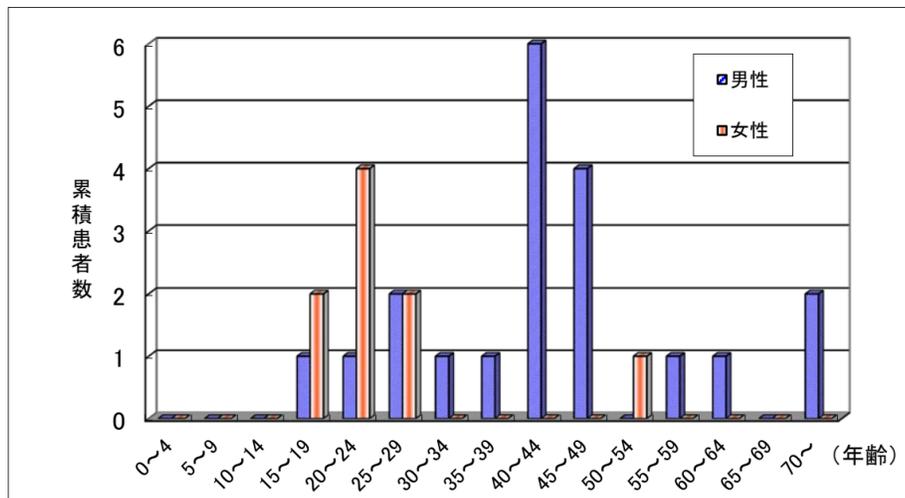
1. 性器クラミジア感染症



2. 性器ヘルペスウイルス感染症



3. 尖圭コンジローマ



4. 淋菌感染症

