

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">月報</div> <h1 style="text-align: center; margin: 10px 0;">神戸市感染症情報</h1> <p style="text-align: center;">〈報告〉2017(平成 29)年病原体検出状況 (神戸市実施分)</p> <p style="text-align: center;">病原体検出状況報告(2月分集計)</p>	<p>21 巻 3 号 (No. 233)</p> <p>2018 年 3 月発行</p> <p>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</p> <p>〒650-8570 神戸市中央区加納町 6-5-1</p> <p>Tel:078(322)6789 Fax:078(322)6763</p>
--	--

〈報告〉 2017(平成 29)年病原体検出状況(神戸市実施分)

環境保健研究所で行った定点医療機関からの検体を中心とした病原体検出状況、ならびに中央市民病院検査室における病原体検出状況について報告する。詳細については添付の表に示した。

1. 下痢原因菌

下痢原因菌は 1148 検体中 215 菌株が検出された。下痢原因菌の検出率は 18.7%であり、昨年の 18.1%から大きな変化はなかった。昨年同様カンピロバクター・ジェジュニが最も多く検出され(89 株)、全検出菌(215 株)中の割合は約 41%であり昨年の 35%から若干増加した。カンピロバクター属菌による食中毒事例は、2017年に発生した食中毒事例 15 件中 4 件で、昨年の 3 件から横ばいであった。

腸管出血性大腸菌については、検出数は 7 件となり、食中毒事例の発生はなかったが昨年の 2 件から増加した。

その他、サルモネラ属菌による食中毒事例が 2 件、セレウス菌及びウェルシュ菌による食中毒事例がそれぞれ 1 件ずつ発生した。サルモネラ属菌による 1 事例では同時に腸炎ビブリオも検出された。サルモネラ属菌の検出数は 29 件となり、昨年の 28 件と同程度であった。

2. A 群溶血性レンサ球菌感染症

A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎疑いの患者から採取した 14 検体のうち、12 検体で A 群溶血性レ

ンサ球菌が検出された。T 型別の結果、T12 型(5 検体)、T25 型(4 検体)、TB3264 型(1 検体)、UT(2 検体)であった。薬剤感受性試験では、T25 型 4 株と T12 型 1 株が、クラリスロマイシン、アジスロマイシンに耐性で、T12 型 2 株と UT 1 株が、クラリスロマイシン、アジスロマイシン、クリンダマイシンに耐性を示した。

3. STD (性感染症)

男性の尿道分泌物 12 検体中 6 検体から、淋菌を検出した。薬剤感受性試験では、6 株中 3 株がセフィキシムに低感受性を示した。また、男性の尿道分泌物 11 検体中 1 検体から、クラミジア・トラコマチスが検出された。さらに、ウレアプラズマ・ウレアリチカムが、7 検体中 2 検体から検出された。

4. 百日咳

百日咳疑いの患者から採取した 6 検体を検査し、1 検体が LAMP 法にて陽性で、培養では分離できなかった。検体採取の時期(咳嗽出現してから 2 週間以内)、ワクチン未接種、抗菌薬投与前であれば菌分離できる可能性は高くなる。

5. その他の細菌感染症

1) レジオネラ症

喀痰 1 検体からは LAMP 法にてレジオネラ属菌

陽性であったが、培養法では検出されなかった。レジオネラ・ニューモフィラ血清群 1 の 3 検体について、遺伝子型 ST2393(新規遺伝子型)、ST2459(新規遺伝子型)、ST481(日本国内からの分離報告はなし)と同定した。新規遺伝子型の ST2393 と ST2459 は、土壌や水たまりの分離株が主に属するグループに存在することがわかった。

2)侵襲性肺炎球菌感染症

ワクチン接種済みの小児侵襲性肺炎球菌感染症 4 検体(13 価ワクチン接種済み)の血清型を PCR 法と膨化法にて検査し、15A(2 検体)、12F(1 検体)、23B(1 検体)を同定した。いずれの血清型も 13 価ワクチンには含まれない血清型であった。

また、若い世代の成人(20 歳から 40 歳)の侵襲性肺炎球菌感染症 3 検体の血清型は、12F(2 検体)、20(1 検体)と同定した。いずれも 13 価ワクチンには含まれていないが 23 価ワクチンには含まれている。

3)カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染症

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染症として提出された 6 検体について、2 検体 (*Escherichia coli*、*Citrobacter Braakii*)は当所のスクリーニング確認検査では CRE の届出基準を満たさないと判断した。しかし、当方の検査法と医療機関の検査法とは異なるので、医療機関の届出を否定するものではない。

Enterobacter aerogenes (2 検体)はクラス C-β ラクタマーゼ陽性であった。*Escherichia coli* (2 検体)はメタロ-β-ラクタマーゼ(クラス B-β ラクタマーゼ)陽性となり、1 検体で IMP-6 型メタロ-β-ラクタマーゼを検出した。残りの 1 検体の耐性遺伝子は、既知の薬剤耐性遺伝子(IMP 型、NDM 型、

GES 型、VIM 型、IMI 型、VIM 型、KHM 型、SMB 型、KPC 型、OXA-48 型)の検出系においては検出されなかったので、今後検討していく。

4)侵襲性インフルエンザ菌感染症

インフルエンザ菌 1 検体について、血清型は型別不能(non-typable *H. influenzae*; NTHi)と同定した。

6. ウイルス検出状況

1)インフルエンザウイルス

インフルエンザウイルスの病原体サーベイランスでは、全国の地方衛生研究所で検体から分離されたウイルスが国における抗原性解析やワクチン候補株の選定に利用されており、当所に搬入された検体についてもウイルス分離を優先的に実施している。2016/17 シーズン(2016 年 9 月～2017 年 8 月)の神戸市での流行開始は 2016 年第 48 週で、過去 5 シーズンで最も早かった。2016/17 シーズンは 166 検体からウイルスが分離・検出され、内訳は A/H1pdm09:5 株、A/H3:125 株、B/Yam:12 株、B/Vic:24 株であった。

2017/18 シーズンの流行開始は 2017 年第 47 週で、9～12 月の間に A/H1pdm09:24 株、A/H3:11 株、B/Yam:11 株、が検出された。

神戸市におけるインフルエンザの流行状況をより詳細に把握するには、患者報告数に応じた検体数を解析するのが望ましい。次シーズン以降もウイルス分離を中心に、型、亜型の解析を実施する予定である。

2)エンテロウイルス等

113 検体から 10 種類の型のエンテロウイルスとライノウイルスを検出した。検出数は多い順にコクサッキーウイルス A6 型(CA6)、コクサッキーウイルス B2 型、エンテロウイルス 71 型(EV71)となった。

手足口病は近年、隔年で流行しており、2013年、2015年、2017年はCA6が多く検出された。CA6による手足口病では、CA16やEV71症例より水疱が大きいことや、手足口病発症後、数週間後に爪脱落が起こる(爪甲脱落症)などの特徴が報告されている。

EV71については全国的に昨年より検出数が増加している。神戸市においても同様に昨年より増加傾向が見られた(2015年検出無し、2016年3件、2017年11件検出)。EV71は無菌性髄膜炎や小脳失調などの中枢神経合併症の発症率が他のエンテロウイルスよりも高いため、今後の発生動向に注目する必要がある。

ヘルパンギーナからはCA10とCA6が多く検出された。

ヒトパレコウイルスは主に小児の胃腸炎、呼吸器感染症患者より検出されるウイルスの一種である。生後3ヶ月未満の乳児が感染すると髄膜炎・脳炎などの中枢神経症状を呈するなど重症化しやすく、注意を要する。ヒトパレコウイルス3型は2、3年おきに流行を繰り返しており、直近の流行は2016年であった。2017年は全国的に検出数が少なく神戸市でも1事例のみから検出した(9月、無菌性髄膜炎0歳1ヶ月患者の髄液・血液・便からヒトパレコウイルス3型検出)。ヒトパレコウイルス4型は検出が稀な型であるが、11月に無菌性髄膜炎(DIC発症)0歳0ヶ月患者の便から検出された。

3)ノロウイルス

2017年はノロウイルスが13検体から検出され、遺伝子型はすべてGIIであった。詳細な遺伝子解析の結果、2検体からGII.2遺伝子型が、11検体からGII.4遺伝子型が検出された。1月から2月にGII.2遺伝子型が2検体より検出されており、これは2016/2017冬季シーズンに大流行した遺伝子型であった。一方、2017/2018冬季シーズン(12

月)に検出された8検体はすべてがGII.4遺伝子型であった。2017/2018冬季シーズンにおける全国の主要な流行遺伝子型はGII.4であり、神戸市でも同じ傾向が認められた。

4)アデノウイルス

2017年はアデノウイルス1型が8検体、2型が8検体、3型が4検体、4型が1検体、5型が4検体、40/41型が1検体から検出された。ほとんどが咽頭結膜熱患者からの検出であり、眼科疾患の検体は搬入されなかった。

5)麻しん・風しんウイルス

麻しんウイルスは13事例51検体をnested RT-PCR法で、風しんウイルスは9事例27検体をリアルタイム RT-PCR法により遺伝子検査したところ、全例陰性であった。

6)デングウイルス

デング熱疑いの3検体からリアルタイム RT-PCR法による遺伝子検査でデングウイルスが検出された。患者はインドから帰国後に発症し、遺伝子型は1型が1検体、3型が2検体であった。

7)A型肝炎ウイルス

A型肝炎ウイルスに対するIgM抗体が検出された患者3名の便からRNAを抽出し逆転写反応後、nested-PCR法による遺伝子検査によりA型肝炎ウイルスが検出された。さらに、増幅させた遺伝子産物をシーケンスし遺伝子型を決定したところ、IA型が2検体、IIIA型が1検体であった。

2017年 下痢原因菌検出状況

菌種名	検査室	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	小計	合計
セレウス菌	環保研				1	4								5	5
	中央市病													0	
カンピロバクター・ジェジュニ	環保研	2	1		5			2		5	5		1	21	89
	中央市病	2		1	6	7	9	3	10	10	8	8	4	68	
ウェルシュ菌	環保研	1	4		1	13			10	2	1	4	2	38	38
	中央市病													0	
腸管出血性大腸菌	環保研					3	3							6	7
	中央市病						1							1	
その他の病原大腸菌	環保研									1				1	1
	中央市病													0	
エシエリキア・アルバーティ	環保研									1				1	1
	中央市病													0	
腸チフス菌	環保研													0	1
	中央市病								1					1	
サルモネラ属菌O4群	環保研								4					4	11
	中央市病	2			1	1			3					7	
サルモネラ属菌O7群	環保研										2			2	4
	中央市病						1	1						2	
サルモネラ属菌O8群	環保研						1			1				2	6
	中央市病							1	2		1			4	
サルモネラ属菌O9群	環保研								3			4		7	7
	中央市病													0	
サルモネラ属菌	環保研													0	1
	中央市病								1					1	
黄色ブドウ球菌	環保研		4	2	1	8	2		4	13	1	3	3	41	41
	中央市病													0	
コレラ菌 非O1型	環保研													0	1
	中央市病								1					1	
腸炎ビブリオ	環保研								2					2	2
	中央市病													0	
検出菌総数	環保研	3	9	2	8	28	6	2	23	23	9	11	6	130	215
	中央市病	4	0	1	7	8	11	4	19	10	9	8	4	85	
検査検体数	環保研	10	19	7	12	48	203	12	68	52	10	20	22	483	1148
	中央市病	49	44	62	56	71	49	44	88	53	50	57	42	665	

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）

環境保健研究所 A群溶連菌・STD・百日咳 検出状況(定点)

A群溶連菌(定点)

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	
T型別	1													0	
	2													0	
	3													0	
	4													0	
	6													0	
	8													0	
	9													0	
	11													0	
	12							2			1			2	5
	13														0
	18														0
	22														0
	23														0
	25					1		1				1		1	4
	28														0
	5/27/44														0
	14/49														0
B3264												1		1	
imp.19														0	
UT					2									2	
陽性数					3		3			1	1	1	3	12	
検査検体数		0	0	0	3	0	3	1	0	1	2	1	3	14	

STD定点

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
淋菌	耐性菌(PCG)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	低感受性菌(CFIX)	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
	陽性数	1	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0	6
検査検体数		1	1	2	1	1	4	1	1	0	0	0	0	12
クラミジア・トラコマチス	陽性数	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	検査検体数	1	0	2	2	1	3	1	1	0	0	0	0	11
ウレアプラズマ・ウレアリチカム	陽性数	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	検査検体数	0	0	2	0	1	2	1	1	0	0	0	0	7

百日咳(定点)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
陽性数(培養法)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陽性数(LAMP法)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
検査検体数	0	0	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	6

2017年 環境保健研究所 ウイルス検出状況(定点)

ウイルス名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
コクサッキー A群2型							1				2		3
コクサッキー A群6型		1			7	11	25	6		1			51
コクサッキー A群10型							4		3		1		8
コクサッキー A群16型	1				1							1	3
コクサッキー B群 2型								6			6	1	13
エンテロ71型			1	1	1	2	2		2		1	1	11
エコー 3型		1				1		2					4
エコー 6型											2		2
エコー 9型							1	2	5	2			10
エコー30型						2							2
パレコ 3型									3				3
パレコ 4型											1		1
ライノ	1						2				1	2	6
A型インフルエンザ(H1pdm09亜型)	1		2					1	5	4	2	13	28
A型インフルエンザ(H3亜型)	44	39	26	2				1			2	9	123
B型インフルエンザ(山形系統)		1	5	1	4						2	9	22
B型インフルエンザ(ビクトリア系統)		1	4	14	4								23
RS				1	1		1	2	6	2	2	8	22
ムンプス	7	1	4	4		3	2		1	2	1		25
ノロ	2	1			1	1						8	13
ロタ(A群)	1	3	6	1					1				12
ヒトメタニューモ	2			1									3
アデノ 1型			2	1	3	2							8
アデノ 2型	1		1	1		1		1	1	1	1		8
アデノ 3型	1	1	1									1	4
アデノ 4型	1												1
アデノ 5型	1				2	1							4
アデノ 40/41 型						1							1
VZV(水痘帯状疱疹ウイルス)		1				1	3			1		3	9
単純ヘルペス 1型			1					1					2
A型肝炎								1		2			3
デング							1	2					3
陽性検体数	63	50	53	27	24	26	42	25	27	15	24	56	432
検体数	78	76	74	42	45	46	65	47	39	26	51	78	667

病原体検出状況報告（病院検査室定点）平成30年

2018.3.15 現在

便（細菌）

菌種名	1月	2月	合計
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	0	1
<i>Campylobacter jejuni</i>	26	24	50
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	4	8	12
<i>Escherichia coli</i> , その他	0	2	2
<i>Salmonella</i> O4	1	1	2
<i>Salmonella</i> O8	1	0	1
<i>Salmonella</i> O9	1	0	1
<i>Staphylococcus aureus</i>	14	14	28
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	1	0	1
陽性数	49	49	98
検査件数	515	459	974

便（ウイルス）

ウイルス名	1月	2月	合計
adenovirus 40/41	1	0	1
norovirus 群不明	22	4	26
rotavirus	1	2	3
陽性数	24	6	39
検査件数	160	64	224

便（原虫）

原虫名	1月	2月	合計
検査件数	0	1	1

穿刺液（胸水、腹水、関節液など）

菌種名	1月	2月	合計
Anaerobes	8	5	13
<i>Escherichia coli</i>	15	8	23
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	6	3	9
<i>Mycobacterium</i> spp.	1	0	1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	11	9	20
<i>Staphylococcus aureus</i>	11	12	23
<i>Staphylococcus</i> コアグララーゼ陰性	2	1	3
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	1	2
陽性数	55	39	94
検査件数	333	294	627

髄液

菌種名	1月	2月	合計
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	1	2
陽性数	1	1	2
検査件数	92	89	181

咽頭および鼻咽頭からの材料

菌種名	1月	2月	合計
<i>Haemophilus influenzae</i>	68	62	130
<i>Streptococcus</i> A	9	3	12
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	36	22	58
陽性数	113	87	200
検査件数	1199	1085	2284

尿

菌種名	1月	2月	合計
<i>Acinetobacter</i> spp.	3	0	3
<i>Candida albicans</i>	17	24	41
<i>Enterobacter</i> spp.	23	23	46
<i>Enterococcus</i> spp.	161	139	300
<i>Escherichia coli</i>	368	334	702
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	75	82	157
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	41	60	101
<i>Staphylococcus aureus</i>	40	41	81
<i>Staphylococcus</i> コアグララーゼ陰性	67	76	143
陽性数	795	779	1574
検査件数	1704	1576	3280

血液

菌種名	1月	2月	合計
Anaerobes	11	6	17
<i>Escherichia coli</i>	68	70	138
<i>Haemophilus influenzae</i>	5	2	7
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	0	1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6	10	16
<i>Salmonella</i> spp.	1	3	4
<i>Staphylococcus aureus</i>	46	27	73
<i>Staphylococcus</i> コアグララーゼ陰性	79	77	156
<i>Streptococcus</i> B	3	5	8
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	11	11	22
陽性数	231	211	442
検査件数	3868	3722	7590

喀痰、気管吸引液および下気道からの材料

菌種名	1月	2月	合計
<i>Haemophilus influenzae</i>	75	29	104
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	77	62	139
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	2	1	3
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	4	1	5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	123	104	227
<i>Staphylococcus aureus</i>	210	225	435
<i>Streptococcus</i> A	1	1	2
<i>Streptococcus</i> B	4	16	20
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	73	65	138
陽性数	569	504	1073
検査件数	1818	1630	3448

尿道または子宮頸管擦過（分泌）物

菌種名	1月	2月	合計
<i>Candida albicans</i>	31	20	51
<i>Chlamydia trachomatis</i>	3	0	3
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	0	1	1
<i>Streptococcus</i> B	49	28	77
陽性数	83	49	132
検査件数	416	371	787

検出された *S. aureus* の内訳

	菌種名	1月	2月	合計
便	MRSA	10	11	21
	MSSA	4	3	7
	メチシリン未検査	0	0	0
	合計	14	14	28
穿刺	<i>S. aureus</i>	14	14	28
	MRSA	4	4	8
	MSSA	7	8	15
	メチシリン未検査	0	0	0
髄液	合計	11	12	23
	<i>S. aureus</i>	11	12	23
	MRSA	0	0	0
	MSSA	0	0	0
尿	メチシリン未検査	0	0	0
	合計	0	0	0
	<i>S. aureus</i>	0	0	0
	MRSA	15	21	36
血液	MSSA	25	20	45
	メチシリン未検査	0	0	0
	合計	40	41	81
	<i>S. aureus</i>	40	41	81
喀痰	MRSA	22	5	27
	MSSA	24	22	46
	メチシリン未検査	0	0	0
	合計	46	27	73
合計	<i>S. aureus</i>	46	27	73
	MRSA	108	114	222
	MSSA	102	111	213
	メチシリン未検査	0	0	0
合計	合計	210	225	435
	<i>S. aureus</i>	210	225	435
	MRSA	159	155	314
	MSSA	162	164	326
合計	メチシリン未検査	0	0	0
	合計	321	319	640

病原体検出状況報告（検診機関）平成30年

便（細菌）

菌種名	1月	2月	合計
<i>Salmonella</i> O4	3	0	3
<i>Salmonella</i> O7	1	4	5
<i>Salmonella</i> O8	2	1	3
<i>Salmonella</i> O13	0	1	1
陽性数	6	6	12
検査件数	5749	5777	11526

便（ウイルス）

ウイルス名	1月	2月	合計
検査件数	56	60	116

神戸市感染症発生動向調査月報

2018年2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

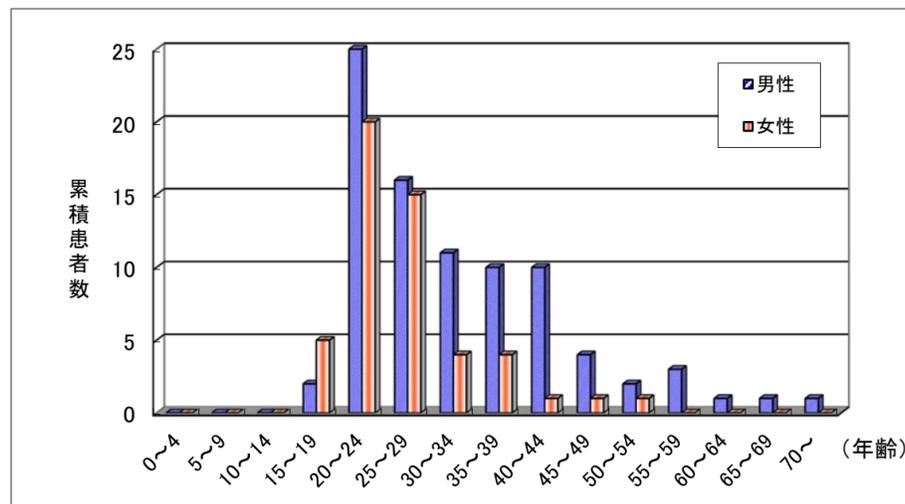
STD定点情報（2月患者）		患者年齢層															
病名	性	0~4	5~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~	合計
性器クラミジア感染症	男					5			1	1	1		1			1	10
	女					2	2	2	1								7
性器ヘルペスウイルス感染症	男					1		1		1	1		1				5
	女				1			1			1		1				4
尖圭コンジローマ	男							1	1	1							3
	女					1											1
淋菌感染症	男					2	1							1			4
	女					1	1		1								3

<その他の感染症情報>

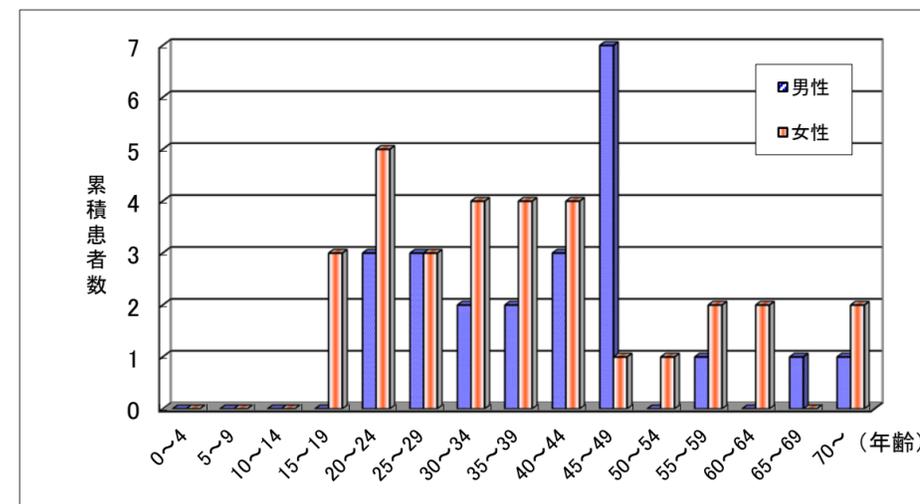
トリコモナス膣炎3例：25~29歳 女、30~34歳 2例

直近6か月間の累積患者報告数（2017年9月~2018年2月）

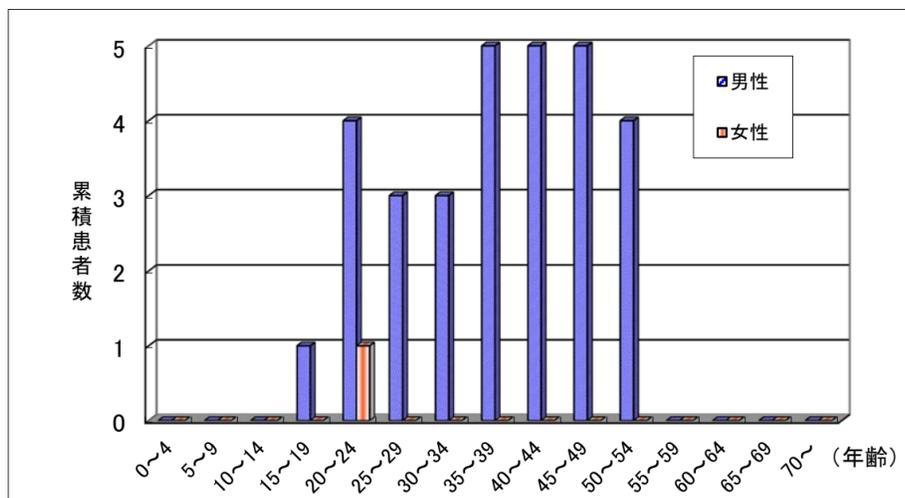
1. 性器クラミジア感染症



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

