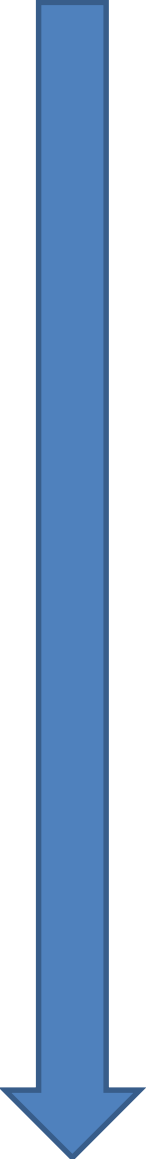


実サンプルを用いた検討(不顕性感染の検査)

1. 某国立大学の体育会系クラブで合宿中に新型インフルエンザ罹患者が出た。
2. 大学は、学長命令で、その日のうちに合宿を中止させ、1週間の自宅待機を命じた。
3. 希望者に対して、唾を各人がチューブにとり、それを糖鎖固定化金ナノ粒子とリアルタイムPCRによる超高感度遺伝子検査によって、インフルエンザウイルス量を調べる自主検査(サンプリングスケジュールは次ページ参照)を行った。
4. 合宿所で罹患者と同部屋であった学生に陽性率が高く、うち1名は持病があった。陽性、擬陽性の学生には連絡し、各人から保健センターに連絡させた。持病を持った学生は翌日主治医の診断を受けた。市販の簡易検査では陰性であったので、治療はせず、自宅待機を続けた。
5. 試合が近いことから、濃厚接触者は、タミフルを予防的に服用した(罹患者が出た日から4または5日目から)。
6. 第3回目のサンプリングの結果、1名は陽性であったが、第1回目と2回目の検査では陽性であった学生(発病せず)も含めて、他は全て陰性となった。
7. 発病していなくても、ウイルス保持者(非顕性感染者)がいたという検査結果を知らしめた結果、自宅待機命令を各人が納得して守ることができた。
8. タミフルの予防服用が完全に有効かは不明であるが、新型インフルエンザの特徴的症状が出た学生は上記1以外にはおらず、某クラブ内でのインフルエンザ感染は終息したと考えられる。

サンプリングスケジュール

唾約0.5mlを各人が自らチューブに直接入れる(痛みや不快感なし)

- 
- 8/19 新型インフルエンザ罹患者の報告。合宿中止命令(夜)。
 - 8/20 大学に帰還(昼前)。サンプリング # 1 (28名)
 - 8/21 結果 # 1: 5名陽性(#1, #6, #12, #17, #24, 1名は持病持ち)、
3名擬陽性(#2, #14, #25) **検出率: 8/28 = 29%**
 - 8/22 サンプリング # 2-1 (8/22午後 17名, 内10名タミフル服用
開始)
 - 8/23 サンプリング # 2-2 (8/23午前 4名, 内1名タミフル服用開
始)
 - 8/24 結果 # 2: 6名陽性(#1, #19, #20, #24, #26, #28)、
2名擬陽性(#3, #4) **検出率: 8/21 = 38%**
 - 8/23 サンプリング # 3-1 (8/23夜 2名)、
 - 8/24 サンプリング # 3-2 (8/24午後 9名)
 - 8/25 結果 # 3: 1名陽性 (#2 タミフル2錠、既服用)
検出率: 1/11 = 9%

実サンプルを用いた検討3：結果#1

82009	サンプル 番号	Hep-GNP										no Hep-GNP					
		ppt					sup										
		Ct	Tm1	Tm2	Tm3	陽性	Ct	Tm	Tm2	Tm3	陽性	Ct	Tm	Tm2	Tm3	陽性	
samples	全唾 液サンプルに MEM培 地で 500μl添 加、 500μlを 実験に 用いた	1	36.8	75.93	84.15	67.43		36.19	78.84	70.02	67.32		34.69	76.09	77.03	69.75	
		2	39.15	75.39	79.42	67.45		36.91	80.01	77.48	69.92		35.19	78.95	77.2	67.48	
		3	36.96	80.12	77.4	76.25		34.28	77.33	69.93	67.69		36.27	79.14	76.16	66.77	
		4	38.63	80.19	76.2	67.36		33.53	69.98	67.39	77.35		35.98	77.1	69.8	67.74	
		5	35.83	76.96	69.98	69.56		35.9	75.95	67.74	69.74		34.86	79.58	70.04	76.12	
		6	37.9	79.19	76.96	67.32		34.37	79.6	77.67	69.96		35.25	83.46	79.65	77.2	
		7	32.02	69.91	72.13	67.87		37.11	77.44	67.78	69.72		35.04	76.06	76.95	69.88	
		8	37.77	76.36	79.55	69.78		34.65	77.42	69.87	67.99		33.23	69.84	77.3	79.68	
		9	34.01	69.88	76.45	79.91		36.06	75.58	69.96	79.48		34.73	69.86	75.89	77.49	
		10	36.63	79.01	67.16	69.76		29.87	70	67.5	72.74		33.95	69.83	75.63	72.78	
		11	32.23	69.98	76.24	76.97		31.85	69.91	75.71	77.35		34.73	79.1	67.58	75.67	
		12	38.31	78.66	83.86	61.9		33.03	69.93	76.15	67.91		32.21	69.7	72.68	75.35	
		13	33.23	69.85	72.61	77.71		33.02	70.05	76.29	67.72		36.53	75.74	79.66	67.79	
		14	36.95	76.4	69.86	72.57		32.42	70.11	76.18	67.81		34.5	69.74	76.33	72.41	
		15	36.69	75.71	80.09	67.64		32.78	70.14	67.68	77.43		33.56	69.67	79.29	67.26	
		16	35.36	77.41	69.74	67.81		33.72	70.1	77.58	67.6		35.75	79.75	76.2	69.7	
		17	39.39	76.3	83.78	65.15		34.22	77.59	69.8	76.12		34.93	79.81	77.59	69.77	
		18	33.39	69.62	76.1	67.54		34.26	70.01	75.88	77.14		35.69	79.49	67.35	69.84	
		19--		65.98	62.68	63.75		34.05	70.02	76.02	77.27		35.19	76.02	70	67.37	
		20	34.56	79.35	69.67	77.48		34.63	76.27	77.1	69.73		31.59	70.01	67.46	77.34	
		21	35.04	76.84	69.94	67.74		34.84	77.33	76.37	69.52		37.08	79.98	77.37	76.16	
		22	30.46	69.98	67.54	72.85		32.21	69.81	75.73	72.29		35.41	76.19	69.85	79.82	
		23	38.83	75.46	69.9	67.21		34.46	76.22	69.75	66.92		36.83	76.43	67.69	69.14	
		24	38.57	77.2	83.62	69.95		34.97	77.31	70.03	67.79		35.19	77.14	76.2	69.94	
		25	37.92	77.82	75.67	67.44		33.18	69.93	75.77	67.78		35.71	76.46	79.94	67.82	
		26	37.74	77.05	67.53	62.15		33.78	70.08	78.95	67.82		34.57	79.73	69.27	67.71	
		27	36.52	80.05	76.37	67.43		33.9	69.99	76.07	77.19		36.53	78.15	69.61	66.94	
		28	35.54	79.51	67.54	69.35		34.55	75.92	70.09	72.91		35.4	77.34	79.72	67.66	
		健常人29	34.5	76.12	69.7	79.84		34.23	76.2	69.9	67.53		35.2	76.16	69.86	67.7	
		健常人30	38.14	79.23	75.52	67.13		35.43	77.18	67.57	69.85		34.93	69.99	76.28	77.03	
control	P.C.	A/OSAKA/26/2007 培養上清	21.23	83.33	79.71	69.75		32.34	83.18	79.7	77.22		35.07	77.49	75.78	83.66	
	N.C.		milliQ										36.97	78.91	61.79	67.23	

:陽性
 :擬陽性
 (Tm4以降に
 ピークあり)

実サンプルを用いた検討3：結果#2

82309	サンプル 番号	Hep-GNP										no Hep-GNP						
		ppt					sup											
		Ct	Tm1	Tm2	Tm3	陽性	Ct	Tm	Tm2	Tm3	陽性	Ct	Tm	Tm2	Tm3	陽性		
samples	全唾液 サンプルに MEM培地 で500μl添 加、500μlを 実験に用 いた	1	36.1	82.75	79.91	75.37		35.85	76.06	69.85	64.46		37.79	76.75	85.16	79.57		
		2	37.59	79.92	75.72	67.4		36.9	76.35	69.46	64.46		39.81	77.52	61.95	64.75		
		3	37.51	75.59	70.18	64.65		38.25	79.34	64.81	62.11		38.74	77.21	62.03	69.29		
		4	36.05	75.53	69.21	67.78		37.41	77.12	69.37	62.2		37.92	76.96	67.78	65.03		
		5	37.89	76.46	80.01	67.1		37.43	78.14	76.31	67.48		38.73	76.62	78.71	67.76		
		6	39.07	77.31	64.62	61.96		38.73	77.04	62.08	69.63		38.17	79.91	74.64	62.02		
		7																
		8	37.87	78.69	64.61	61.57		37.69	79.51	69.89	62.11		38.86	79.8	77.3	61.98		
		9																
		10																
		11	--	60.86	66.84	61.55		37.26	76.59	78.97	69.59		37.89	79.95	76.25	69.75		
		12	33.64	75.77	70.1	64.68		37.14	76.2	70.55	62.1		37.15	75.91	62.06	64.5		
		13	38.23	79.2	64.54	61.81		--	61.65	62.74	69.79		38.96	79.35	77.45	64.64		
		14																
		15																
		16	35.83	78.75	76.33	69.49		38.71	76.95	64.45	61.8		39.01	79.58	68.81	67.44		
		17	32.96	70	75.86	72.88		36.33	80.19	76.14	64.65		--	62.37	61.01	75.36		
		18																
		19	32.75	69.95	75.68	64.78		37.55	77.32	70.23	62.23		37.11	82.48	76.2	78.94		
		20	39.48	75.6	83.28	69.35		37	76.06	70.3	61.98		35.84	79.96	69.08	76.36		
		21																
		22	36.72	75.99	69.69	67.88		36.9	76.58	69.7	67.68		36.5	79.02	77.22	76.31		
		23	39.09	76.47	64.63	61.86		41.22	81.37	61.93	64.73		34.5	79.59	67.32	64.75		
		24	38.81	75.67	61.83	64.57		39.49	78.97	83.57	61.88		38.28	79.25	75.72	64.62		
		25	38.68	75.65	61.89	80.05		38.07	79.56	68.19	61.9		36.63	76.5	69.86	67.45		
		26	37.66	76.44	69.46	68.3		41.5	83.64	61.93	65.62		37.83	79.33	69.39	67.35		
		27	37.65	77.72	76.14	69.66		38.93	78.5	61.82	62.67		--	64.53	61.83	67.21		
		28	37.49	78.57	75.36	67.46		38.2	78.62	83.68	64.7		36.81	76.74	69.78	64.34		
		健常人	29	40.32	75.97	80.12	64.63		37.52	76.22	79.2	69.54		35.96	79.93	82.77	77	
control	P.C.	A/OSAKA/2 6/2007 培養 上清	22.34	83.04	79.67	64.5		36.69	77.6	69.86	64.56		36.58	83.37	78.82	64.5		
	N.C.												36.8	76.18	69.75	67.37		

：陽性
：擬陽性
(Tm4以降に
ピークあり)

注：サンプリング後時間がたってしまったサンプルが多い。ウイルス粒子が壊れたためと思われるが、主としてSUPから検出されている

実サンプルを用いた検討3 : 結果 # 3

82409	サンプル 番号	Hep-GNP										no Hep-GNP							
		ppt					sup												
		Ct	Tm1	Tm2	Tm3	陽性	Ct	Tm	Tm2	Tm3	陽性	Ct	Tm	Tm2	Tm3	陽性			
samples	全唾液サンプルにMEM培地で500μl添加、500μlを実験に用いた	1	38.01	77.03	70.19	63.29		38.08	76.69	69.23	67.92		38.29	78.95	69.56	63.64			
		2	41.01	79.26	83.74	63.42		--	60.79	61.63	64.33		38.41	77.39	69.25	67.75			
		3	42.05	77.69	64.5	61.63			39.73	75.82	63.25	62.04		39.52	78.58	63.89	62.8		
		4	37.96	75.33	70.05	63.42			39.07	75.72	61.99	63.29		37.6	78.65	87.81	64.28		
		5																	
		6																	
		7	37.96	76.95	68.79	67.71			38.19	78.74	63.8	61.74		42.46	78.16	63.65	66.27		
		8																	
		9																	
		10																	
		11																	
		12	--		69.05	66.24	60.66			38.68	76.01	61.64	69.52		38.94	75.69	66.3	63.58	
		13																	
		14																	
		15																	
		16																	
		17		43.24	77.14	63.65	64.73			37.71	78.01	61.85	69.93		36.89	84.07	77.55	78.82	
		18																	
		19																	
		20																	
		21		39.92	76.47	69.35	63.52			38.92	80.25	76.61	69.73		--	63.3	66.6	65.92	
		22																	
		23																	
		24		41.43	76.03	63.58	69.34			38.82	75.85	61.99	64.16		38.19	80.36	63.95	61.97	
25																			
26		36.46	78.96	69.4	67.69			37.77	76.02	69.6	63.84		38.05	77.34	69	63.44			
27																			
28		38.79	76.17	68.88	67.24			36.42	76.24	80.09	69.18		35.96	75.92	69.09	67.93			
健常人29		38.08	75.88	68.98	69.74			43.05	77.38	63.31	62.2		38.13	80.06	75.04	63.17			
30																			
健常人31		38.82	76.64	68.91	65.65			37.88	75.9	70.06	63.47		--	65.19	60.81	62.22			
健常人32		37	77.23	68.87	67.93			--	60.76	68.9	65.11		40.76	76.86	64.29	63.36			
健常人33		--	60.76	63.04	69.27			--	60.69	69.24	63.65		39.33	77.68	69.42	66.53			
健常人34		38.82	75.71	69.42	66.25			37.16	79.95	76.54	63.78		37.04	81.12	77.05	69.34			
control	P.C.	A/OSAKA/26/2007 培養上清	26.05	82.72	69.84	62.4			38.56	77.42	61.91	63.94		31.13	82.84	79.89	63.59		
		N.C.												40.56	78.01	63.63	62.85		

:陽性
 :擬陽性
 (Tm4以降にピークあり)