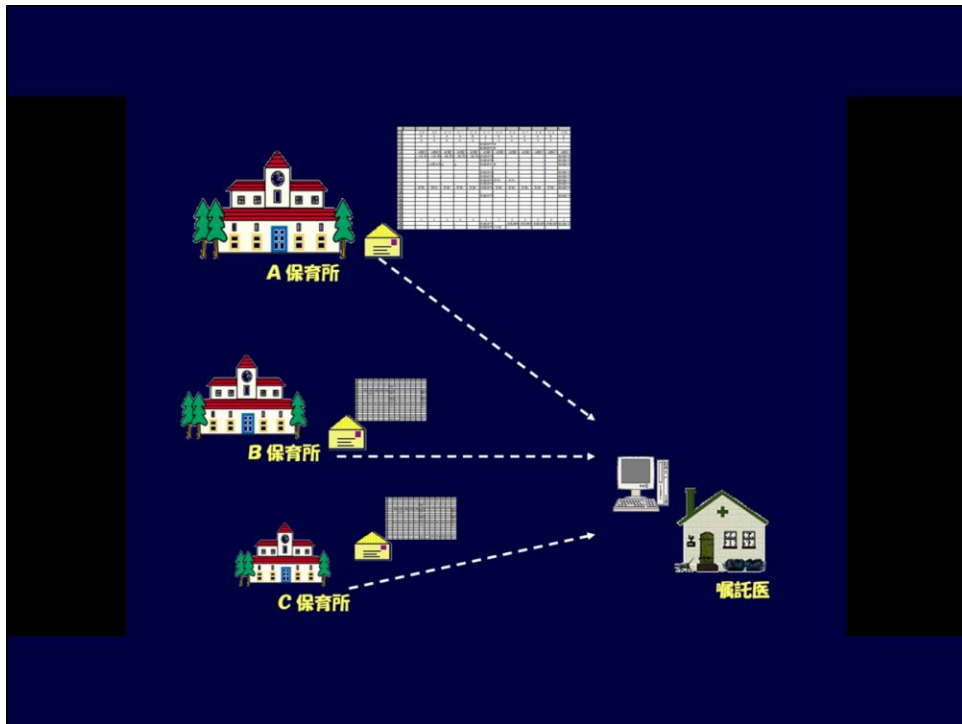


電子メールでの保育所健康管理

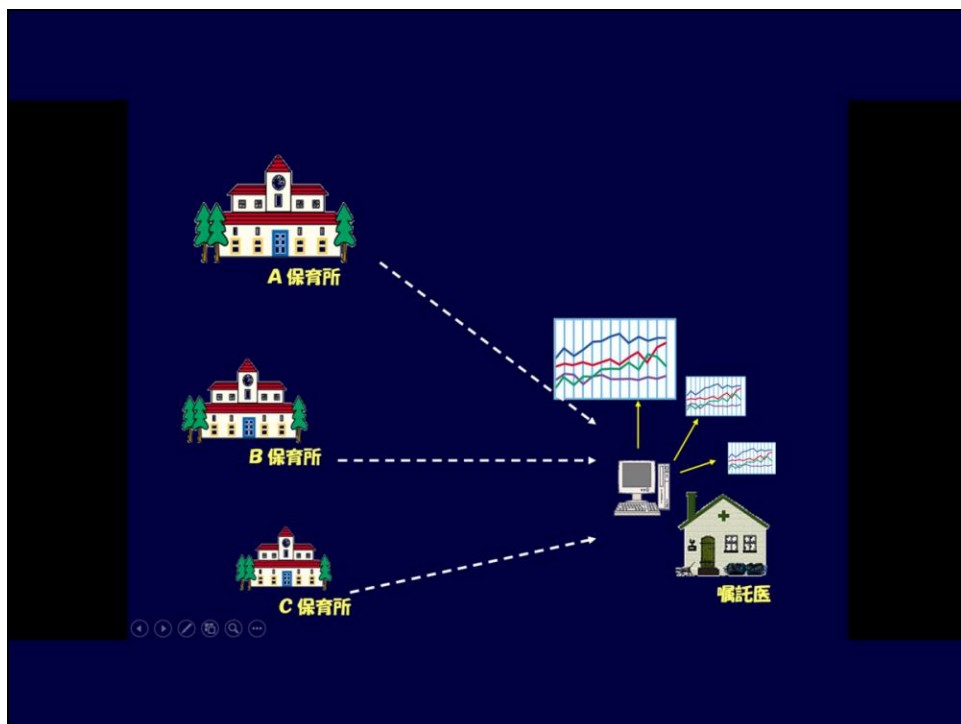
平成17年8月20日
第15回日本外来小児科学会学術総会(大阪)

わたなべ小児科医院
渡部礼二

保育所において 嘱託医は園児の健康面の相談役なのですが、日々の疾病状況は 殆ど知らないのが実情だと思います。私はそうでありました。



☆ 嘱託医として 保育所の現状を把握する為、
保育所では繁用ソフトのExcelに 園児情報を入
れ、Eメールに添付し、送信します。



☆ 私の所で その受信したファイルにリンクする 別のExcelを開くと、グラフ化した園児の健康状態を把握できます。その様なシステムで、2年近く 複数の保育所をモニターしております。その実際を紹介いたします。

	E	F	G	H	I	J
5		12/15	12/16	12/17	12/18	12/19
6		月	火	水	木	金
7	星1組	24	24	24	23	24
8	○本○			YG	Yg	
9	○多○咲					
10	○納○基	中耳炎	中耳炎	中耳炎	中耳炎	中耳炎
11	○村○慧					
12	○本○音					
13	○桃○					yg
14	○谷○紗	目やに	目やに	目やに		
15	○政○	s		YGN	YGNS	YGNS
16	○高○菜					
17	○島○至					
18	○未○	s(鼻汁)		yG	Yg	YG
19	○野○衣					
20	○村○桃					
21	○河○歩			s		
22	○次○典					vN

施設側のExcelの入力シートであります。

- ・ 日付。
- ・ クラス分けされた園児名。
- ・ 今日の日付の所に、事故欠を除いて、病欠を含むクラスの人数を入れ、
- ・ 個人個人のその日の状態を入力します。

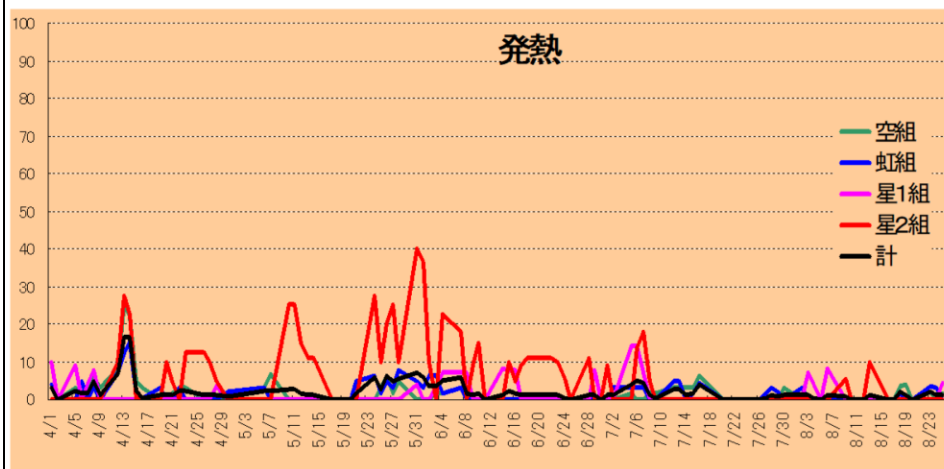
	F	F	G	H	I	J
5	S:(せき)	呼吸器症状	QOL ↓		12/18	12/19
6	s:	"	QOL: OK		木	金
7					23	24
8	G:(げり)	消化器症状	QOL ↓		Yg	
9	g:	"	QOL: OK			
10					中耳炎	中耳炎
11	H:(はっしん)	皮膚症状	発疹			
12	h:	"	発疹? 湿疹?			
13					yg	
14	N:(ねつ)	発熱	≥38.0℃			
15	n:	"	<38.0℃		YGNS	YGNS
16						
17	Y:(やすみ)	出欠	欠席			
18	y:	"	早退		Yg	YG
19						
20	○村○桃					
21	○河○歩			s		
22	○次○典					vN

☆ 咳鼻等の呼吸器症状があれば「せき」のS、下痢、嘔吐など消化器症状があれば「げり」のG、発疹があれば「はっしん」のH、熱があれば「ねつ」のN、病気での欠席は「やすみ」のYを記入します。QOLを妨げる位の症状であれば大文字、症状が軽ければ小文字を各個人のセルに記入します。

	E	F	G	H	I	J
5		12/15	12/16	12/17	12/18	12/19
6		月	火	水	木	金
7	星1組	24	24	24	23	24
8	○本○			YG	Yg	
9	○多○咲					
10	○納○基	中耳炎	中耳炎	中耳炎	中耳炎	中耳炎
11	○村○慧					
12	○本○音					
13	○桃○					yg
14	○谷○紗	目やに	目やに	目やに		
15	○政○	s		YGN	YGNS	YGNS
16	○高○菜					
17	○島○至					
18	○未○	s(鼻汁)		yG	Yg	YG
19	○野○衣					
20	○村○桃					
21	○河○歩			s		
22	○次○典					vN

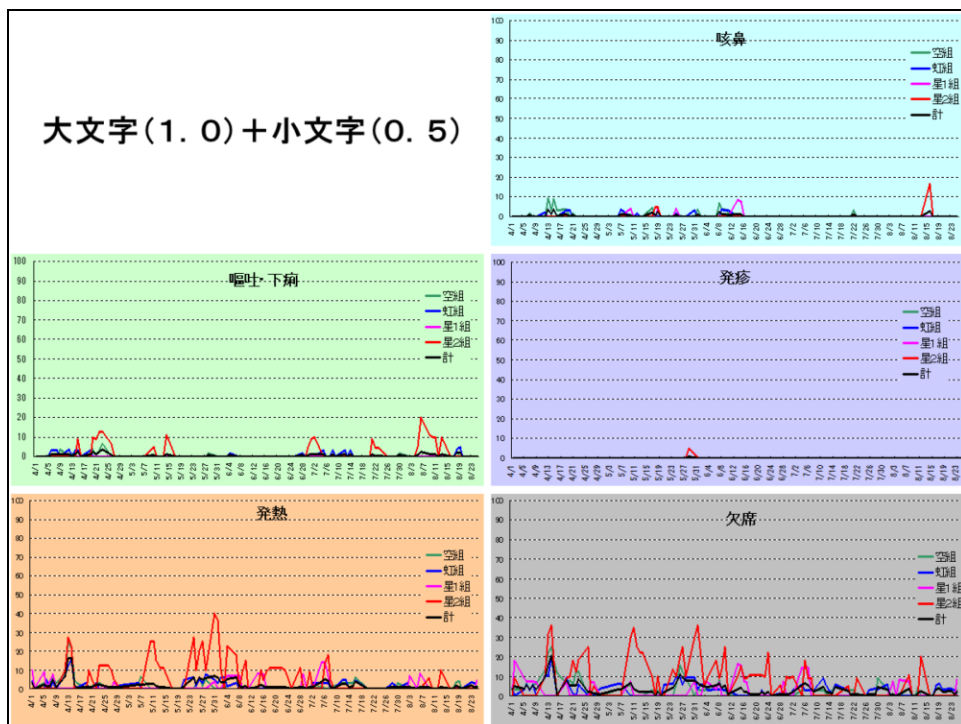
☆ 集計上関係ないそれ以外の文字で コメントも記入できます。このファイルだけがメールに添付されて毎日私の所へ送信されます。

大文字(1.0)+小文字(0.5)

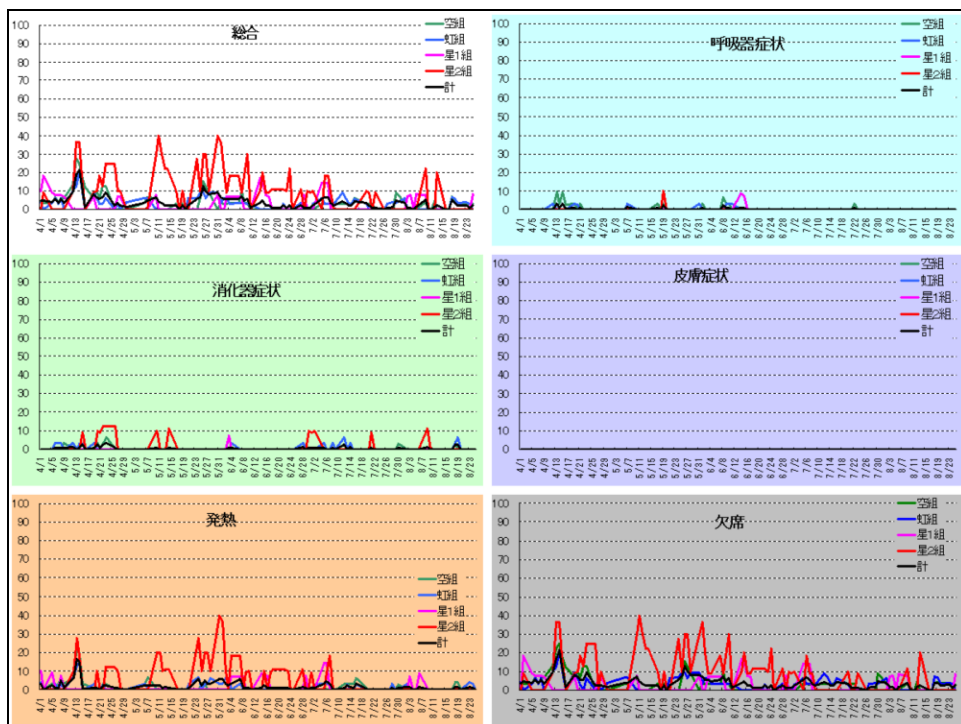


☆ 私の所で、そのファイルを同名ファイルに上書き保存し、それにリンクするグラフ化のExcelを開きます。

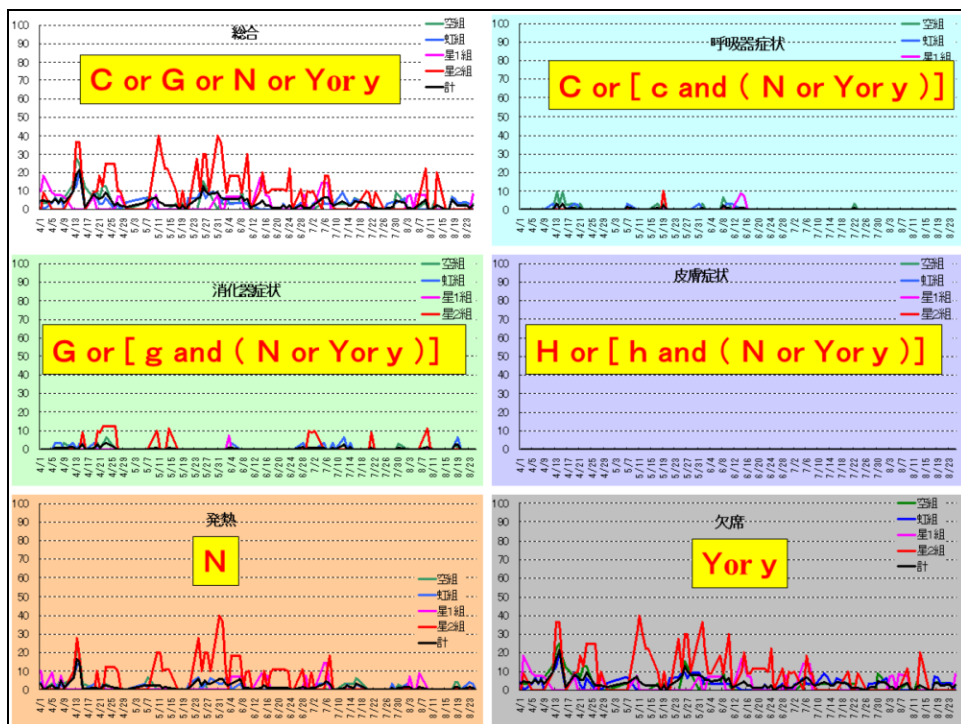
これは「発熱」のグラフです。大文字(38℃以上)を1.0、小文字(38℃未満の微熱)を0.5としてクラス毎に加算し、人数で割った値を%で表しています。横軸は日です。クラス別と保育所全体とに色分けしてあります。値が高い事は その症状の児が多い事になります。



☆ 一度に総ての項目を見渡せる様、一つに
ディスプレイしております。呼吸器、消化
器、皮膚症状、先程の発熱、欠席です。



☆ また別のページでは、2つ以上の症状をAND/ORで加算してあり、毎日だいたいこの画面を最初にチェックします。



☆ 総合は大文字のどれかがある割合、

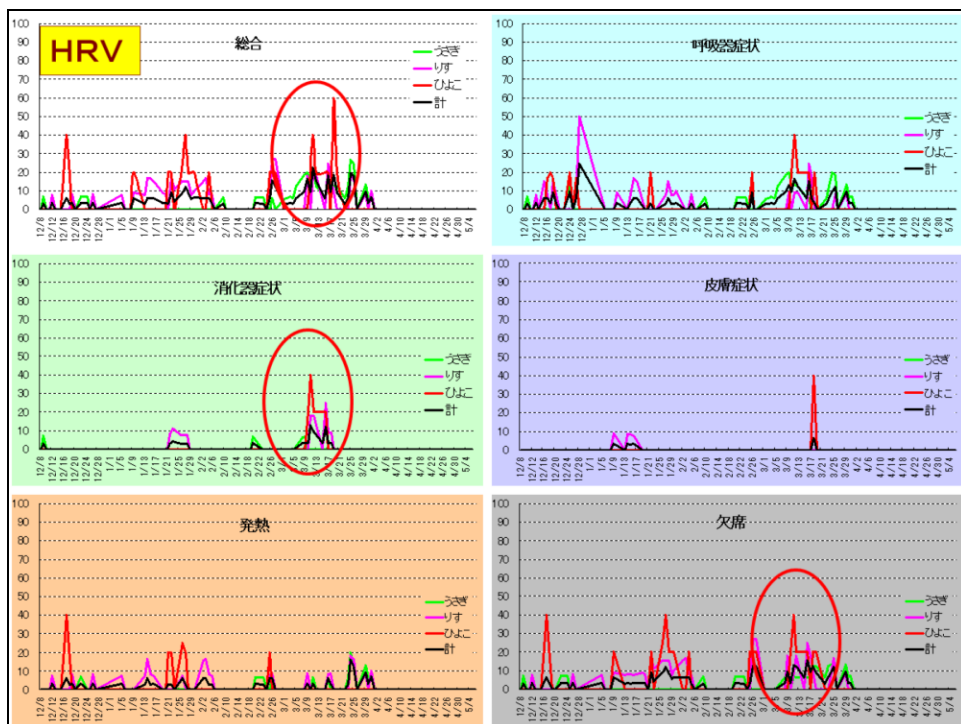
- ・ 症状別の3つは、症状の激しい児と、症状は軽いけど熱や欠席や早退をした児を合わせた割合
- ・ 熱は38℃以上の児、
- ・ 欠席は休みと早退を合わせた割合です。

これらから保育所の状況と、感染症の流行を検知する事も出来ます。詳細は先程の単独グラフをひらいたり、

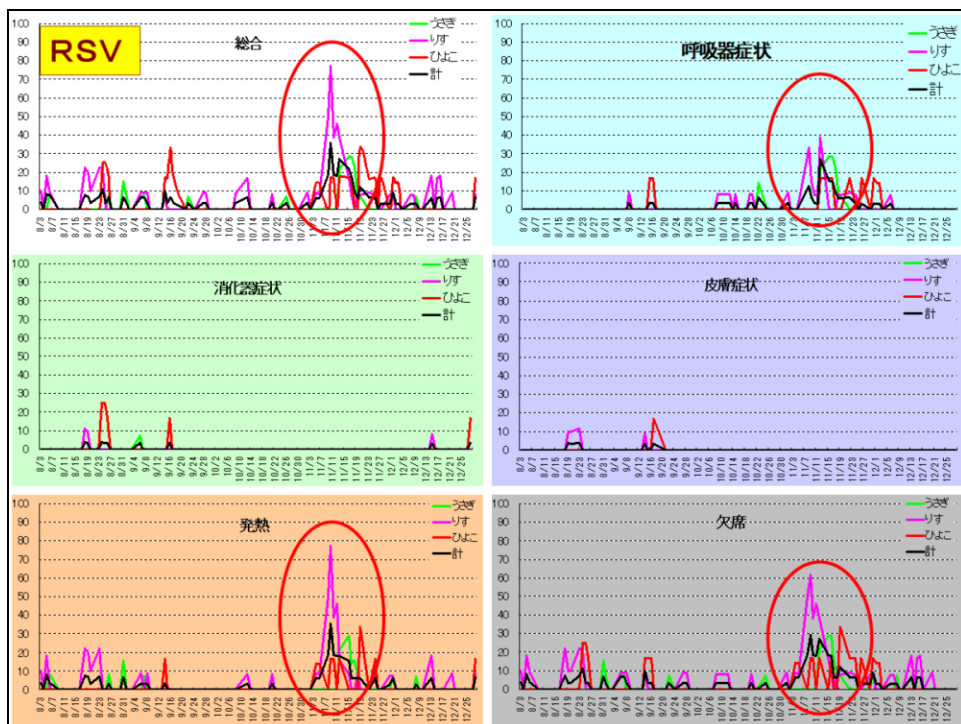
		4/12	4/13	4/14	4/15	4/16	4/19	4/20	4/21	4/22
		月	火	水	木	金	月	火	水	木
	星2組	10	11	11	11	11	11	10	11	8
1	○岡 ○加	YN	YN							
1	○合 ○花		Y静養	Y静養						
1	○田 ○真								Yn	
1	○野○菜○									
1	○原 ○夏		yN	YN	YG					
1	○田 ○岸									
1	○多○ゆ○									
1	○掛 ○生		YN	YN	Y風邪		Y静養			
0	○家 ○智									
0	○道 ○佑			Yn						
0	○崎 ○矢							YNG	YG	YG
	空組	30	32	32	33	33	31	31	31	32
5	○川 ○宙	YN	YN	YN	YN	Y静養	Y肺炎	Y入院	Y入院	Y入院
4	○原 ○也									
4	○河○う○		YN	YN	YS					
3	○本 ○									
3	○谷 ○紗		g	YN	Yn					
3	○川 ○和									
5	○内 ○太									
4	○本 ○湖	Y通院								
4	○村 ○斗									
3	○端 ○斗						Y風邪S			
3	○寺 ○月									
5	○谷 ○理		NS		YS	YNS				
5	○合 ○我							yアトピー通院		
4	○山 ○希		NS						Ysn	Y静養
3	○田 ○樹									
3	○野 ○	Yn	YN	Yn						
4	○山 ○生									
5	○目 ○久									
4	○本 ○萌		YS	YnS	YS					
4	○田○莉○									
3	○村 ○慧									
3	○河 ○歩		YN	YN	Y風邪	Y風邪				
	○村 ○菜	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	○川 ○太									YG
5	○池 ○									
4	○橋○太○		YN喘息	YN						YN

☆ 個々の園児については元のファイルを開いて経過を検討できます。

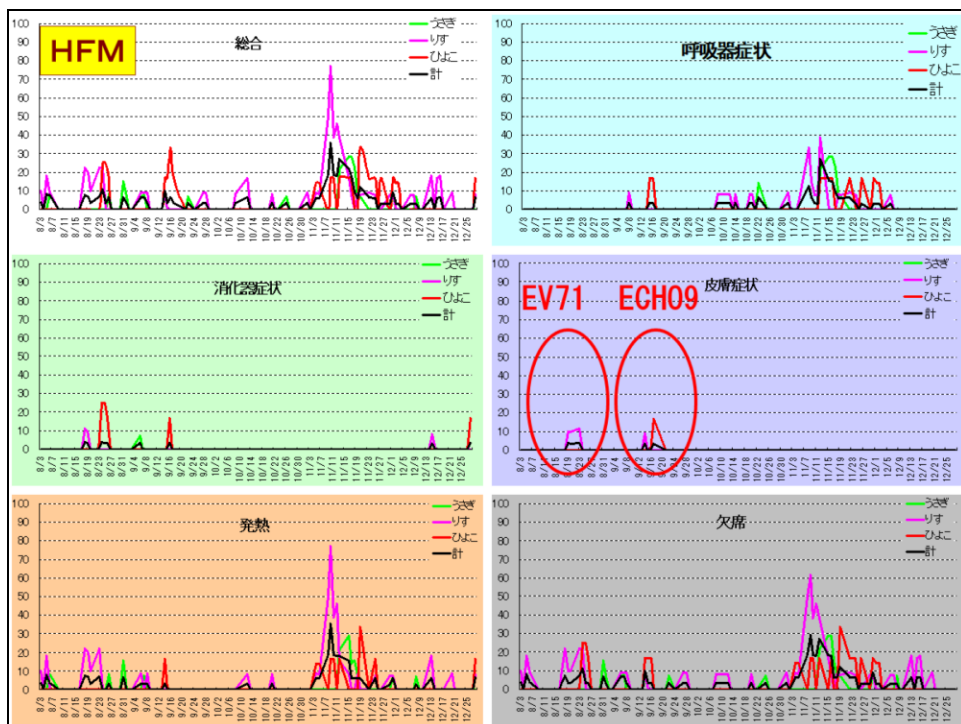
園で流行した感染症を提示します。



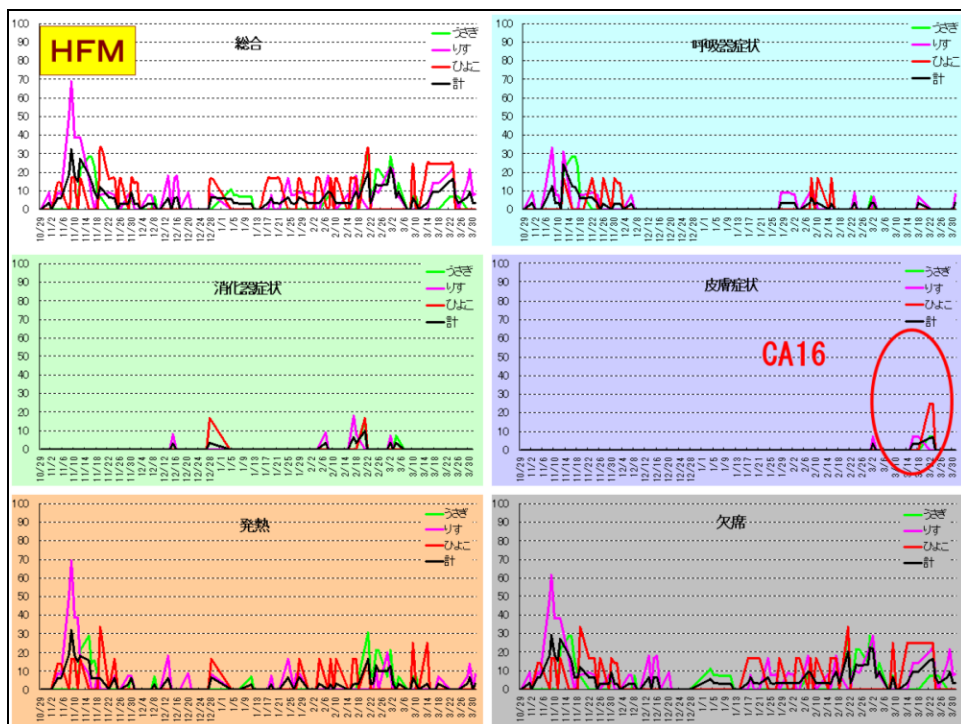
☆ ロタウイルスの流行です。消化器症状と欠席が高くなります。



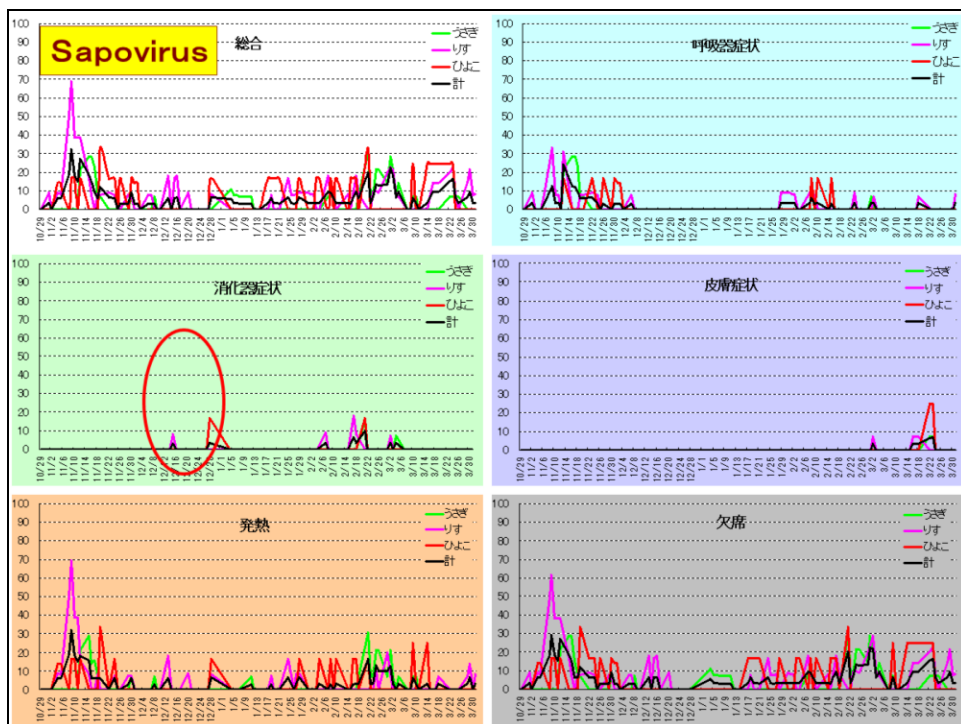
☆ RSVの流行です。登園規制をしませんでした。その為呼吸器、発熱、欠席のグラフで山が高くなっております。



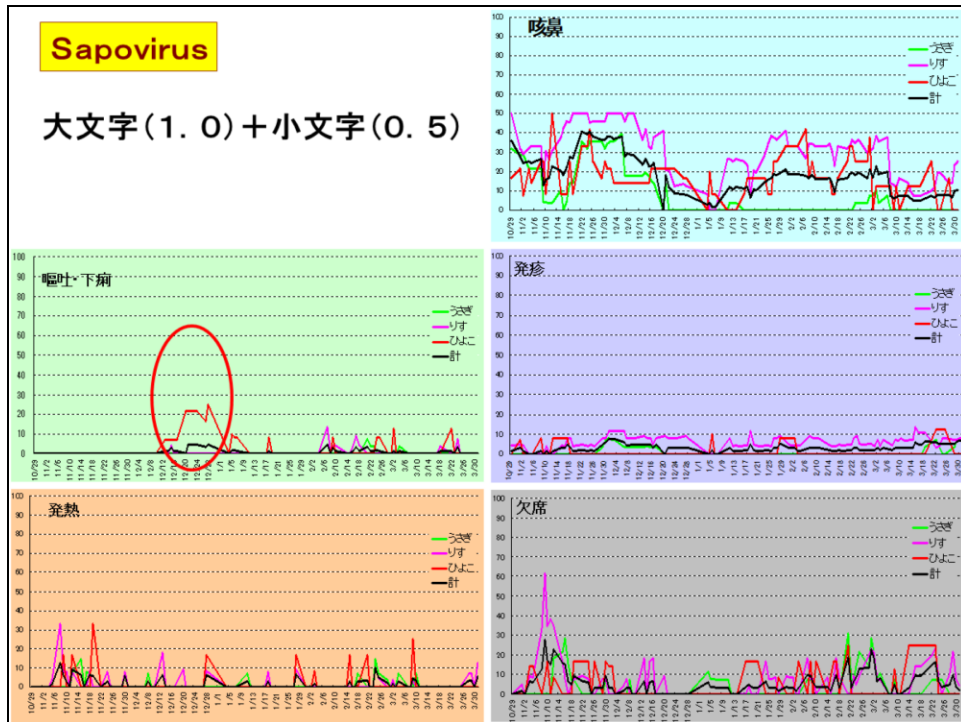
☆ 手足口病です。昨年の8月と9月に流行しました。8月はエンテロウイルス71が、9月はエコー9が分離されました。両方とも罹った児もいました。



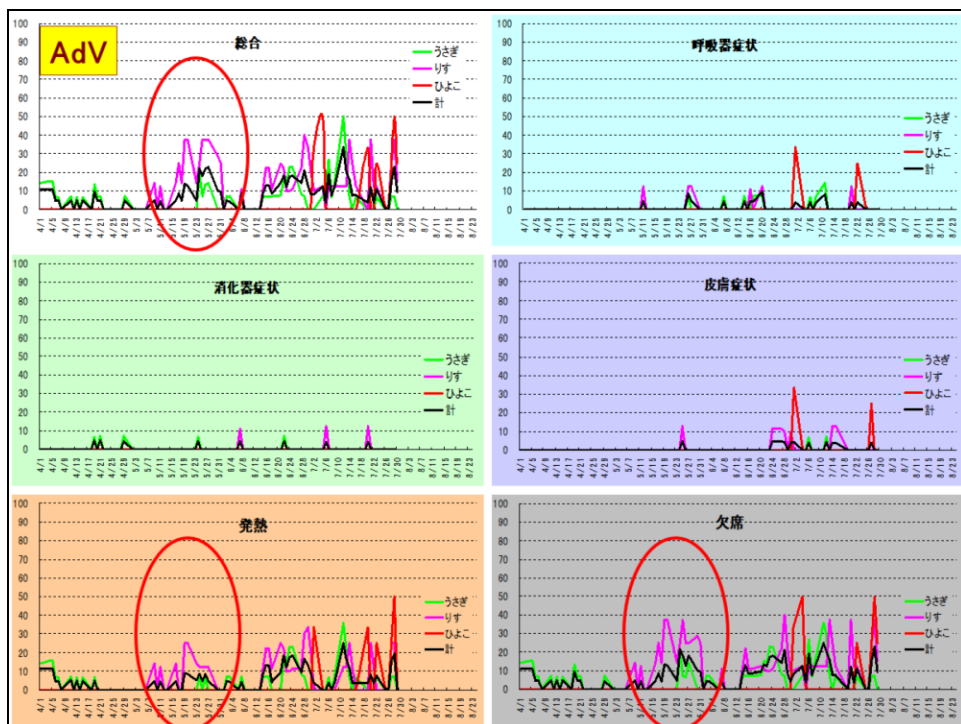
☆ 同じ保育所で今年の3月にまた手足口病の流行があり、今度はコクサッキーA 16が分離されております。



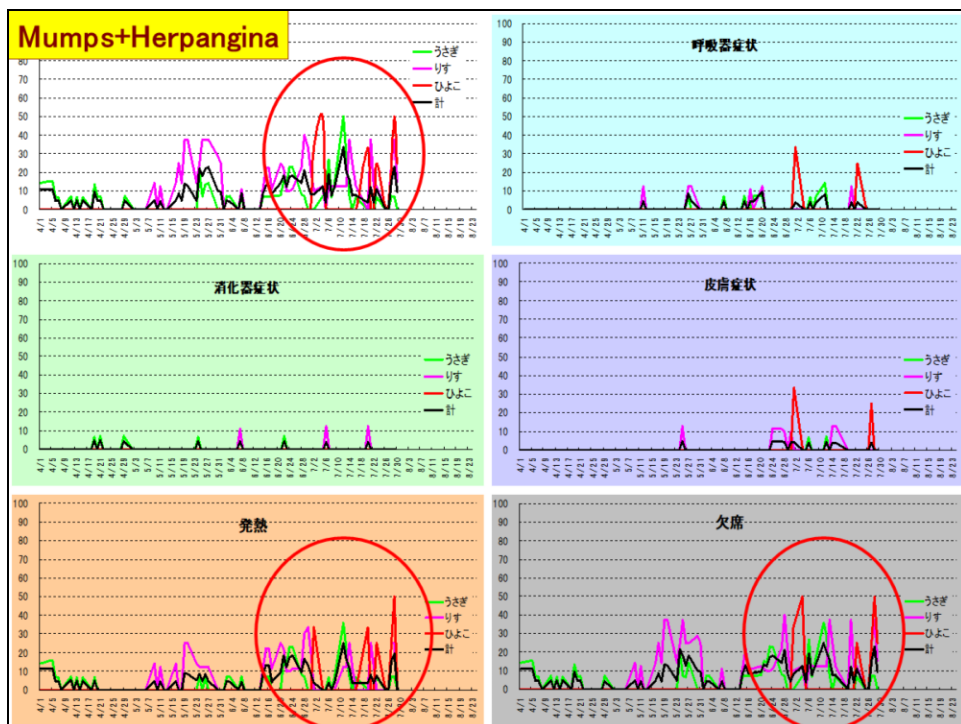
☆ サポウイルスと思われる流行ですが、このページではハッキリしません。



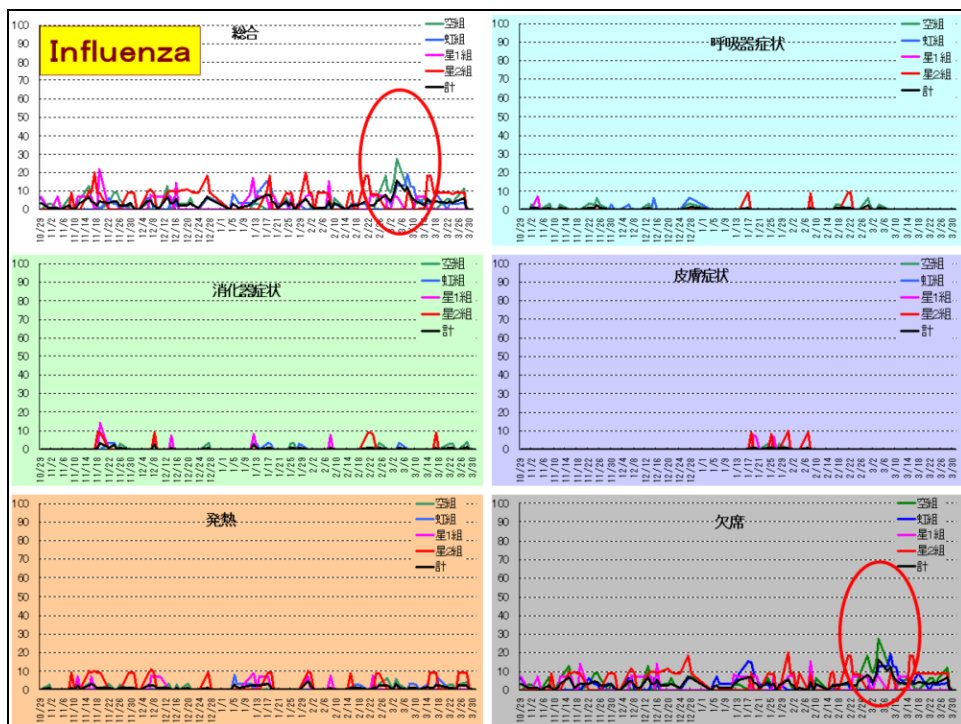
☆ 小文字も拾っている単独のページでは山が明確になります。同じクラスで次々と下痢を発症し、サポウイルスが検出されました。先程のロタと比べると発熱や欠席も少なく症状は軽い様です。



☆ A d V感染症の流行です。



☆ ムンプスとヘルパンギーナが入り乱れて流行した今年の7月です。



☆ 一方、疑いの段階から登園規制をした インフルエンザです。欠席だけが少し高くなっております。この園では欠席の児の症状の記入はしていませんので、休んでいる児の発熱は グラフからは読み取る事が出来ません。これは

番号	年令	性別	住所	施設名	学年	診断年月日	型	迅速試験法	ワクチン	けいけん	治療
14033	1才4ヶ月	男	野々市町			3月24日	B	クイックビュー	0回	なし	対症療法
14032	5才ヶ月	女	野々市町	慶応幼稚園	年中組	3月24日	A	クイックビュー	0回	なし	対症療法
14031	10才6ヶ月	女	金沢市南部	平和町養護学校	4年	3月24日	B	キャピリア	2回	なし	タミフル(DS)
14030	11才ヶ月	女	野々市町	御園小	5年	3月24日	B	クイックビュー	0回	なし	タミフル(DS)
14029	6才ヶ月	男	野々市町	白山保育園	年中組	3月24日	B	クイックビュー	0回	なし	タミフル(DS)
14028	3才ヶ月	男	野々市町	中央保育所	年少組	3月24日	B	クイックビュー	2回	なし	タミフル(DS)
14027	8才ヶ月	男	小松市	安宅小	2年	3月24日	B	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14026	1才10ヶ月	女	小松市	矢田野第二保育園		3月24日	B	キャピリア	2回	なし	タミフル(DS)
14025	2才11ヶ月	女	小松市	御幸保育園		3月24日	B	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14024	9才ヶ月	男	小松市	串小	3年	3月24日	B	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14023	1才7ヶ月	女	小松市	木場保育園		3月24日	A	キャピリア	2回	なし	アマンタ
14022	2才2ヶ月	女	野々市町			3月24日	A	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14021	6才ヶ月	男	松任市	あいのき保育所	年長組	3月24日	A	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14020	10才7ヶ月	男	川北町	橋小4-1	4年	3月24日	B	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14019	8才6ヶ月	女	松任市	旭丘小2-2	2年	3月24日	B	キャピリア	1回	なし	タミフル(DS)
14018	1才3ヶ月	女	金沢市西部			3月24日	B	キャピリア	2回	なし	タミフル(DS)
14017	7才11ヶ月	女	金沢市西部	三和小1-3	1年	3月24日	A	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14016	2才11ヶ月	男	松任市			3月24日	A	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14015	9才8ヶ月	男	松任市	旭丘小3-1	3年	3月24日	A	キャピリア	0回	なし	タミフル
14014	0才10ヶ月	女	松任市			3月24日	B	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14013	7才10ヶ月	男	加賀市	作見小	1年	3月24日	A	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14012	3才8ヶ月	女	松任市			3月24日	B	キャピリア	0回	なし	タミフル
14011	0才11ヶ月	男	松任市	林中保育所	未満児組	3月24日	A	キャピリア	2回	なし	タミフル(DS)
14010	3才1ヶ月	女	松任市			3月24日	両方+	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14009	7才2ヶ月	男	松任市	松南小学校	1年	3月24日	B	キャピリア	0回	なし	タミフル(DS)
14008	36才1ヶ月	女	鶴来町			3月24日	A	キャピリア	1回	なし	タミフル
14007	2才ヶ月	男	金沢市南部			3月24日	B	クイックス	1回	なし	タミフル(DS)
14006	12才ヶ月	女	松任市	東明小学校	6年	3月24日	B	クイックス	0回	なし	タミフル
14005	6才ヶ月	男	金沢市南部	扇台保育園		3月24日	B	クイックス	0回	なし	タミフル(DS)
14004	6才ヶ月	男	金沢市南部	扇台保育園		3月23日	B	クイックス	2回	なし	タミフル(DS)
14003	6才ヶ月	男	金沢市南部	扇台保育園		3月23日	B	クイックス	0回	なし	タミフル(DS)
14002	6才ヶ月	男	金沢市南部	扇台保育園		3月23日	B	クイックス	2回	なし	タミフル(DS)
14001	4才ヶ月	女	野々市町	白山保育園		3月22日	A	クイックス	0回	なし	タミフル(DS)
14000	39才ヶ月	女	金沢市南部			3月22日	B	クイックス	1回	なし	タミフル
13999	6才ヶ月	男	金沢市南部	扇台保育園		3月22日	B	クイックス	2回	なし	タミフル
13998	6才2ヶ月	女	押水町	北大海第一保育園	年長組	3月23日	B	クイックス	0回	なし	タミフル(DS)
13997	5才4ヶ月	女	押水町	宝達保育所		3月23日	B	クイックス	0回	なし	タミフル(DS)
13996	49才ヶ月	女	かみよ町			3月23日	B	クイックス	0回	なし	タミフル

☆ 我々の地域では施設名も情報として含む
real timeのインフルエンザ登録システムがあり、

施設名	区域	計	194	178	260	228	63	365	223	196	183	224	192	60	294	106	0
			2/23	2/24	2/25	2/26	2/27	2/28	3/1	3/2	3/3	3/4	3/5	3/6	3/7	3/8	3/9
			水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水
安原保育園	金沢南	42	3	3	4	5		12	4	1	5	3			1	1	
弥生乳児保育園	金沢南	4	1		1	1		1									
八日市保育所	金沢南	1						1									
米丸保育所	金沢南	34	2	1	2	3	1	8	2	2	3	3	3		4		
米丸わかたけ保育園	金沢南	13	3					1		4		1			4		
竜雲寺保育園	金沢南	2				1		1									
若草幼稚園	金沢南	2											2				
泉野小	金沢南	11	1	4	2	1			1		1		1				
扇台小	金沢南	39	11	2	5	10		2	2	2			1		4		
押野小	金沢南	23		2	3	1		2	1	1	5	2	3		2	1	
金大附属小	金沢南	16	1	2	2	2	2	2	1		1		3				
四十万小	金沢南	7		1			1		1	1		1			2		
十一屋小	金沢南	8	1	2	2								2		1		
新神田小	金沢南	9	1			1		1	1				1	1	3		
西南部小	金沢南	31	4	1	1	4	1	8	2	4	3		3				
富樫小	金沢南	21	2		3	1	1	7	3	3		1					
長坂台小	金沢南	8			1	1		1	1	1		2	1				
中村町小	金沢南	8			1			2	1				2		1	1	
額小	金沢南	44	8	11	4	4	2	3	3	5			2		1	1	
野町小	金沢南	14		1		2		1		2	1	1	4		1	1	
伏見台小	金沢南	34	2	3	2	2		7	5	4	2	3	1		3		
北陸学院小	金沢南	11	3	1		2	2	2								1	
三馬小	金沢南	38	2	3	4	5	3	5	2		3	2	4		3	2	
緑小	金沢南	22	2	1		2		1	2	2	1	4	2	1	3	1	
三和小	金沢南	20		2	4	3	1	2	2		2	2	2				
安原小	金沢南	9			2	2		1	1	1	1		1				
弥生小	金沢南	17	5	3	5	2					1	1					
米泉小	金沢南	11		2	1	2		1	1	1	1	2					
米丸小	金沢南	34	4		5	3		4	3	2	1	3	2	2	5		
金大附属中	金沢南	6		2	2	1		1									
清泉中	金沢南	1							1								
高岡中	金沢南	3							1			1	1				
高尾台中	金沢南	8	2	1	1	1		2	1								
額中	金沢南	5					1				1	1		1	1		
緑中	金沢南	1													1		

☆ 施設毎の患者数の日計情報が発信されています。

1/10

インフルエンザが近辺に

校医・園医・嘱託医の渡部です。

1/10、当院でA型インフルエンザの児を2例診断しました。
これからインフルエンザが流行してくるものと思われます。
いつもは熱が出ている児でも登校、登園を黙認していても、この季節は
遠慮してもらった方がよいと思います。
また、インフルエンザでお休みした時は熱がなく元気でも丸2日間熱の
ないのを確認してから、登校、登園を許可してください。

わたなべ小児科医院

渡部礼二

Tel (076) 243-0200 Fax (076) 243-0251

E-mail: reiji@quartz.ocn.ne.jp

(watanabe@ishikawa.med.or.jp)

<http://www3.ocn.ne.jp/~reiji/>

☆ それらの情報から、保育所の近くでインフルエンザ報告があった段階で注意をうながし、微熱など疑いのある児は最初から 預からない様に各園にメールをしていた為、登園してから発熱する児が少なかった性だろうと思っています。 [泉：23/90、弥生：9/33]

この様に園周辺の感染症の状況や疾病の注意点を メール本体で連絡します。

(05/17) 頭じらみについて

渡部先生

〇〇小学校で頭じらみが発生し、△保育所でも〇〇小学校に通っている兄弟の子等に頭じらみが発見されました。

当事者へのそれぞれの連絡(受診依頼)と、全保護者にはお知らせを今日持たせる予定ですが...

当事者には、即受診してもらったらほうがいいでしょうか。

☆ 逆に保育所からの相談もあります。これはアタマジラミ発生の際のものです。

(05/17) Re: 頭じらみの件について

渡部です

「頭じらみ」は、接触により伝染し、とくに幼稚園・学校で集団発生することがあります。また、家族内、集団生活の場で繰り返し感染する場合があります。

卵は約8日で孵化して幼虫になります。成虫の寿命は約30日です。

人の皮膚温度の26-35℃を適温ですが、20℃以下では静止状態、38-40℃では抵抗力を失います。高温、多湿を嫌い、夏は繁殖に適さず、主に冬に繁殖します。

治療は

1. 剃毛(非現実的)
2. フェノリン(スミスリンパウダー、若しくはスミスリンシャンプー)の外用を1日1回、3日に一度ずつ(2日おきに)計4回繰り返します。フェノリンは卵には効果はありませんが、幼虫や成虫に対して有効で、通常3日後には成虫は消滅し、10日後には卵も検出されなくなる。3日に一度ずつ(2日おきに)計4回塗布を繰り返すのは約8日間前後の卵の孵化期間中に孵化した幼虫を駆除し、根絶する為。
3. 家族内、集団生活の場では繰り返し感染する機会が多いので、同時に治療することが必要。
4. 付着した卵の殻は落ちにくいので、すき櫛(くし)などを使って髪をすくのも大切。

予防:

1. 布団、枕、寝まき、帽子などをできるだけ日光消毒する。また、洗浄や熱処理(熱湯、アイロン、ドライクリーニング)、あるいは3日間ほどビニール袋に入れて放置しておくで死滅する。

☆ それに対するレスをしたり、

(05/25)

5月25日の健康管理メールを送ります。

よろしくお願いします。

今日子ども達は、〇〇〇〇農園(市〇〇〇〇農園)まで
さつまいもの苗植えに出かけました。

5歳児が描いた看板を持って...

☆ 「芋ほり遠足」など保育所からの行事の報告もあります。

(07/29)

渡部先生

毎日暑いが続きます。子ども達は今プール遊び、水遊びと
元気一杯です。保育士、実習生ともに子ども達に負けじとばか
りに頑張っていますが...
でも暑い！

☆ 「プール遊び」です。この様に保育所と嘱
託医のコミュニケーションにも役立っています。

結語

- ・ 電子メールにファイルを添付し園児の健康管理をしている。
- ・ 添付/送付されたファイルは、閲覧ファイルにリンクさせ、
症状の割合/変動をグラフでモニターしている。
- ・ 園での各種感染症の流行を、察知、観察する事ができた。
- ・ 同時にメールで地域の感染症情報・助言・相談・報告・
返事等を日常的に交換する事で、保育所－嘱託医間のより
密接なコミュニケーションがとれるようになった。

☆ 結語

電子メールの添付ファイルを利用し、園児の健康情報をグラフ化してモニターしている。

各種の感染症の流行を経験し、それに対する早めの処置を保育所に進言できました。

それよりも、双方でメールをやりとりする事で、お互いのコミュニケーションが取れるようになった事の方がずっと意味があったものと思っています。

以上です。

抄録

【目的】嘱託医が保育所での日々の疾病状況等を把握する為、個々の園児の状態をEメールの添付ファイルで伝達し、そのファイルにリンクしたグラフ化ファイルを閲覧する事で、保育所園児の健康管理をしている。そのシステムを紹介した。

【方法】保育所から、個々の園児の呼吸器症状(せき)、消化器症状(げり)、皮膚症状(はっしん)、発熱(ねつ)、欠席(やすみ)の5項目についてその頭文字のS, G, H, N, Yを、QOLに合わせて大文字、小文字に使い分け、それ以外の文字でコメントを入力したExcelファイルを、電子メールに添付して、毎日嘱託医へ送信する。同名のファイルに上書き保存をする事で、それにリンクしているExcelファイルに、症状のある園児の割合が自動的に経日のグラフが症状別に描出する。元のファイルの個々の大文字、小文字に乗ずる係数を変えたグラフや、複数の症状を組み合わせのグラフもある。保育所のクラス別・全体の変動を色分けし、保育所の疾病の流行状況が視覚として捉える事ができる。また送付されたファイルの記号以外のコメントを見る事で、個々の園児の大まかな経過も把握できる。

【結果及び考察】2年弱の間に、保育所での手足口病、RSV、HRV、サポウイルス、AdV、インフルエンザ等の流行を経験し、グラフ上で捉える事ができた。

またその情報ファイルに加えメール本文での保育所からの相談、報告や、それに対する返答、説明、助言や保育所周辺での感染症の流行情報提供も行い、保育所での感染症の注意喚起とそれに対する処置をとる事も出来た。

それよりも毎日毎日電子メールを交換している為、保育所と嘱託医間のコミュニケーションが以前よりもよくなり、気楽に相談しやすい嘱託医になった事の方がずっと意義があったと思っている。