

## 予防接種とは？

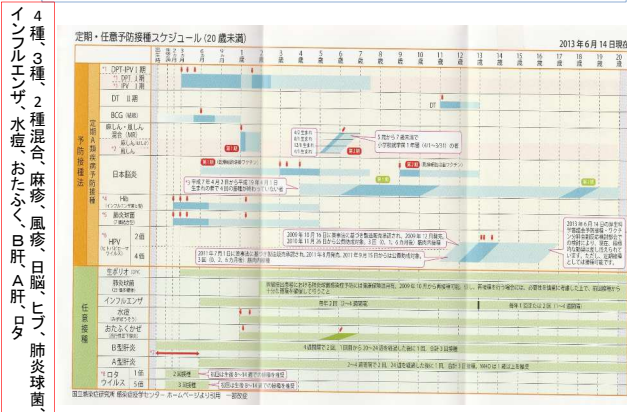
- 肺炎球菌
- インフルエンザ
- 風疹 麻疹 水痘 等の病気に  
かからないように  
**予防**としてワクチンを**接種**します。
- 実際には、ワクチンを1-2回  
皮下・筋肉注射します。

## ワクチンとは？

### -ワクチンの種類-

- 「**生ワクチン**」: 病原体(ウイルスや細菌)の病原性を弱めたもの。  
病原体が身体の中で徐々に増殖、免疫力。  
接種後1~3週間病気の軽い症状が出ることもあり。  
MR(麻しん風しん混合)、麻しん(はしか)、風しん、  
おたふくかぜ、水痘(みずぼうそう) BCG(結核)など
- 「**不活化ワクチン**」: 病原性を無くした病原体の一部を使用。  
生ワクチンに比べて免疫力が弱い。  
数回接種。  
インフルエンザ、肺炎球菌、日本脳炎、B型肝炎、  
不活化ポリオ)、三種混合、二種混合

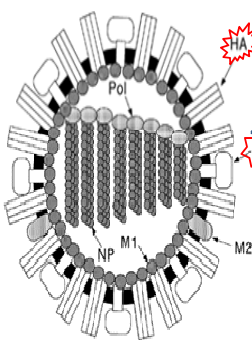
## 定期・任意予防接種スケジュール(20歳未満)



## インフルエンザの話

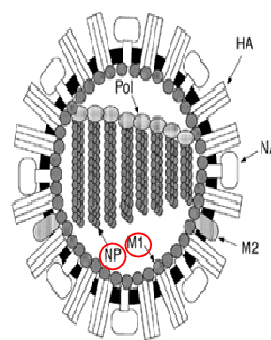
- インフルエンザ ビールスによる感染症
- 普通の風邪とは違って感染力強く、大流行  
気管、口、手などより  
飛沫、接触感染
- 鼻腔液中で、15分で診断
- 時に重症化、肺炎  
急性中耳炎、脳炎  
などを合併
- 予防には、ワクチン
- 特に 乳幼児、高齢者  
慢性疾患患者
- 13歳未満 2回  
(間隔は4週間)
- 13歳以上は1回
- 定期接種 65歳以上(45%  
予防、死亡80%予防)  
60歳以上(心臓、  
呼吸器 腎臓病など)
- 以外は任意接種

## インフルエンザウイルスの形-①



- インフルエンザウイルスの表面の、膜には2つの突起
- ① **ヘマグルチニン(HA)**
- ② **ノイラミナーゼ(NA)**
- これらの型の違いで、毎年  
の流行インフルエンザ型  
H1N1 H3N2などの違いが  
出来る。
- 鳥インフルエンザウイルス  
型、はH5N1亜型。突然変  
異で人へパンデミック。

## インフルエンザウイルスの形-② ではA型、B型の違いは？



- インフルエンザウイルスは、  
NP(核蛋白)とM1(膜蛋白  
質1)抗原性の違いによっ  
て
- A型インフルエンザウイ  
ルス、
- B型インフルエンザウイ  
ルス、
- C型インフルエンザウイ  
ルスの3つの型に分類さ  
れます。

## インフルエンザとワクチン

- インフルエンザ感染は、飛沫感染(くしゃみ、咳)と
- 接触感染(ウイルス付着の手が口に触れることで。
- 体の抵抗力低下時に発病しやすい。
- ワクチンに卵使用？
- 有精卵使用。極少量の卵蛋白が！しかし極少量なので、卵アレルギーの人でも大丈夫。念のため先生に相談。

## インフルエンザ流行と予防

- スペインかぜ(インフルエンザ) 1918-19年流行 5000万人が死亡。ほとんどが、A(H1N1)型
- 死因はインフルエンザについて、肺炎で亡くなっている。肺炎球菌、インフルエンザ桿菌、黄色ブドウ球菌
- 予防注射、マスク、うがい、手洗い
- 抗ウイルス薬の予防投与。(タミフル、リレンザ)
- 肥満、やせすぎ注意、過労防止。

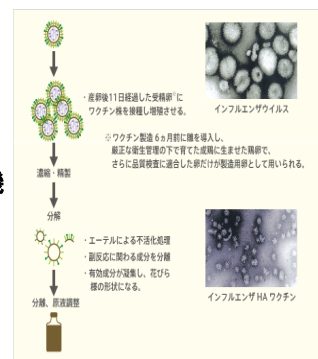
## 年毎に流行インフルエンザ型が違う 2013-14型は？

- A型H1N1pdm09に罹患 233人/739人(32%)
- A型H3N2に罹患 142人/739人(19%)
- B型に罹患 326人/739人(44%)
- 迅速キット診断率 93.3%
- インフルエンザ罹患時 H1N1pdm09抗体陽性率 14% H3N2陽性率 14% B陽性率 31%  
⇒抗体価陰性の人が感染

日本臨床内科医会

## インフルエンザワクチンの作り方

- インフルエンザワクチンの基となるウイルス(ワクチン株)は、国内外のインフルエンザ情報から流行を予測、決定。
- 毎年WHO(世界保健機構)の推奨ワクチン株をもとに国立感染症研究所、専門家で決定。
- 不活化ワクチン誕生。



## インフルエンザワクチンの話

- 予防接種 いつ受ける？
- ワクチン接種効果発現に2週間
- 12月中旬までには受けましょう
- ワクチンうってそれが原因でインフルエンザにかからない？
- かかりません。インフルエンザワクチンは不活化ワクチン
- 副反応？  
予防注射で、局所が腫れる、痛くなる。(10-20%)
- 重い副反応は？  
まれにショック、呼吸困難、発疹。  
注射後30分は、病院に。

## 年毎にワクチンも違います。 -予防接種ワクチンの作り方-

- 本年冬(2014-2015)実施のワクチンタイプは？
- A/カリフォルニア/7/2009(H1N1)
- A/ニュー-ヨ-ク/39/2012/(H3N2)
- B/マサチューセッツ/2/2012
- まずはA型が流行 その後B型
- 世界の流行でA型決定、今年夏(2014)日本流行からB株を決定。
- 不活化ワクチン(これではインフルにならず)

## ワクチン接種できない人

- 明らかな発熱者
- 他の急性疾患罹患者
- ワクチン接種で、ショック(アナフィラキシー)を呈したものの
- 医師が不相当と判断した者
- 2歳未満のものでは、免疫応答が十分でない。  
内容によって考慮。

## 肺炎という病気？



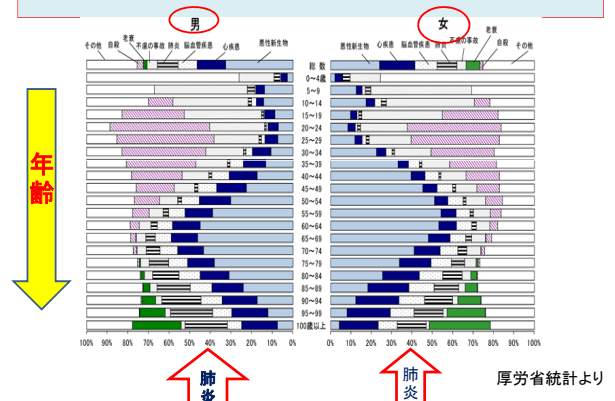
### 症状

- 咳、痰、
- 発熱、
- 呼吸困難
- CRP上昇
- 重症では死亡
- 原因は、細菌感染
- 唾液、食物誤嚥

## 誤嚥性肺炎—胸部CT



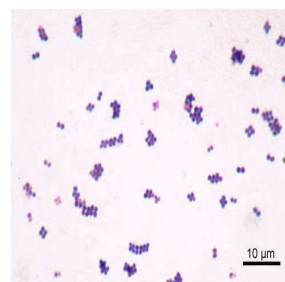
## 高齢者では肺炎は死亡率1位！



## 急性肺炎の原因細菌？

- 1/3以上が肺炎球菌で起こります。
- 肺炎球菌が体に入っても、それが活躍できないようにするのが大切です。
- その一つの方法が、肺炎球菌ワクチン投与です。
- 約5年間有効です。

## 肺炎球菌の形



光学顕微鏡像



電顕像

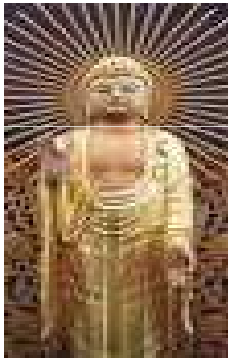
### 肺炎球菌ワクチン-①

- 市中で起こる肺炎の原因菌の中で一番多い肺炎球菌(約3-4割)特に乳幼児、高齢者易感染。
- 肺炎球菌ワクチン(23価ニューモバックスNP)
- 2歳以上、高齢者、心臓病、呼吸器病、腎臓、肝臓、糖尿病、免疫抑制治療予定者等で接種が望ましい。
- 主に肺炎球菌性肺炎の予防
- 皮下または筋肉内注射。
- 不活化ワクチンをする時には、1週(生ワクは4週)あける。同日左右上腕も可。

### 23価肺炎球菌莢膜ワクチン-②

- 日本では、2002年から
- 今年10月より自己負担は? : 4,000円
- その効果は? (56-81%の予防効果、スペイン)
- H26年10月より一部定期予防接種に変更
- 65才,70才,75才,80才,85才,90才,95,100才以上が接種。
- 以外は、任意接種。
- 有効年限は、5年
- 以前に受けた人は? :対象にならない。
- 副反応は: 筋肉痛、発熱、悪心など。

### インフルエンザ、肺炎球菌ワクチン -実施で-



- インフルエンザ、肺炎にならず、
- 元気に暮らして、
- 阿弥陀様のお迎え断りましょう

ご清聴ありがとうございました。

