

衛生福利部疾病管制署

甲狀腺炎

衛福部 疾病管制署
中區傳染病防治醫療網
王任賢 指揮官

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

甲狀腺炎

- 甲狀腺炎是甲狀腺因感染或自體免疫反應而產生的炎性反應，分為急性、亞急性、與慢性三種

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

甲狀腺炎的分類

- Acute thyroiditis
 - Infectious
 - non-infectious
- Subacute thyroiditis
- Autoimmune thyroiditis
 - Chronic autoimmune thyroiditis :
 - Hashimoto's thyroiditis
 - Atrophic thyroiditis
 - Focal thyroiditis
 - Juvenile thyroiditis
 - Silent thyroiditis
 - Postpartum thyroiditis
 - Riedel's thyroiditis

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

急性細菌性甲狀腺炎

- 急性甲狀腺細菌感染是罕見而嚴重的甲狀腺疾病

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

甲狀腺的天然保護機制

- 良好的血液供應
- 有效的淋巴引流
- 甲狀腺外有外包膜
- 甲狀腺內可濃縮碘

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

常見的甲狀腺炎致病菌

- A族鏈球菌
- 肺炎鏈球菌
- 大腸桿菌
- 綠膿桿菌
- 傷寒桿菌
- 口腔內的厭氧菌

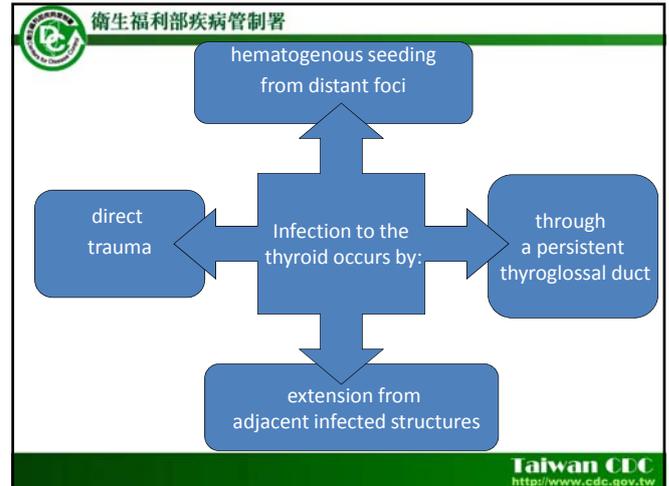
Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

罕見的甲狀腺炎致病菌

- 罕見致病菌包括結核、梅毒、黴菌、或寄生蟲
- 在愛滋病人還會出現肺囊蟲感染

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw



衛生福利部疾病管制署

急性甲狀腺炎的臨床表現: I

- 急性嚴重前頸部疼痛，可放射至耳、下頷、及枕部
- 吞嚥困難、發聲困難、發燒、發冷、盜汗
- 單側或雙側(少)甲狀腺腫大並伴隨頸部淋巴腫
- 甲狀腺覆蓋的皮膚會紅腫
- WBC及ESR會升高
- 血中T3, T4正常，甲狀腺RAIU正常，無甲狀腺抗體

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

急性甲狀腺炎的臨床表現: II

- 放射性同位素掃描可見患部呈「冷區」表現
- 超音波可見不規則結節及混合型回聲反映
- 細針抽吸若看見膿性分泌物就可確診，並可用以做病原分離

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

急性甲狀腺炎的超音波圖像

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

急性甲狀腺炎的超音波圖像

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

急性甲狀腺炎的治療

- 合適的抗生素治療
 - 以細針抽吸、外科引流得到的檢體培養結果可用來調整抗生素
- 經驗性療法
 - Unasyn (Augmentin) + aminoglycoside

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

非感染性甲狀腺炎

- 臨床表現決定於致病原因
 - 服用碘131放射同位素治療後
 - 甲狀腺亢進、甲狀腺癌
 - 甲狀腺局部腫痛、局部皮癢、體溫不高
 - 外部放射治療過後
 - 沒症狀會很少症狀並漸漸進入甲狀腺功能低下
 - 頸部外傷
 - 甲狀腺出血或囊腫
 - 前頸部急性腫痛

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

非感染性甲狀腺炎的治療

- 輕症無需治療
- 部分病人需要阿斯匹靈或NSAID治療
- 少數病人需要低劑量類固醇
 - Prednisone 20-30mg/day

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

亞急性甲狀腺炎 (de Quervain's disease)

- 為甲狀腺可自行緩解的疼痛炎性疾病，多為病毒感染
- 是前頸痛最常見的原因
- 多發於溫帶地區
- 多發於30-60歲間的女性

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

亞急性甲狀腺炎

- 多為病毒感染，證據如下：
 - 通常亞急性甲狀腺炎之前都先有上呼吸道感染
 - 前頸部症狀出來之前通常先有病毒感染的表現
 - 有季節性分布，夏秋特別多
 - 會出現在麻疹、腮腺炎、流感的爆發病例中
 - 可偵測出腮腺炎、克沙其病毒、腺病毒的血清抗體

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

亞急性甲狀腺炎:病理表現

- 多核球與單核球浸潤
- 囊泡組織(follicle)破壞
- 典型的變化為大型組織細胞(histiocyte)變形成巨型多核細胞(giant multinucleated cells)圍繞著中央膠體(colloid)

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

亞急性甲狀腺炎：臨床表現

- 病毒感染症狀：
 - 肌肉痠痛
 - 低燒
 - 喉嚨疼
 - 吞嚥困難
- 急性前頸部疼痛，通常單側，可放射至耳、下頷、枕部、或對側(creeping thyroiditis)
- 轉頭、吞嚥、或咳嗽可加劇疼痛
- 可出現甲狀腺機能亢進現象
- 甲狀腺結節狀腫大、疼痛

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

亞急性甲狀腺炎：實驗室檢查

- ESR升高 (>55mm/h)
- 白血球稍高或正常
- 在亢進期血清IL-6, Tg濃度會增高
- 甲狀腺抗體在某部分病人會短暫升高

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

亞急性甲狀腺炎：臨床分期

甲狀腺機能亢進期：

- T₄, T₃增高
- TSH降低
- RAIU < 5% (放射同位素吸收出現冷區或完全不吸收)

甲狀腺機能低下期：

- T₄降低
- TSH增高
- RAIU正常

恢復期：

- T₄, T₃, TSH, RAIU正常

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

亞急性甲狀腺炎：病程

- 若不治療，病程約為2-6個月
- 1/5亞急性甲狀腺炎病人會再發
- 1-5%會演變成永久甲狀腺功能低下
- 部分病人可變成慢性自體免疫甲狀腺炎

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

亞急性甲狀腺炎：治療

- 輕症
 - 以阿斯匹靈或NSAID解痛治療
- 中重症
 - 類固醇治療(prednisolone 40-60 mg/day)，效果非常顯著，再以6-8週時間逐漸減量停藥
- 若出現甲狀腺機能亢進或低下的表現應再加甲狀腺藥物治療(乙型受體拮抗劑或L-T4)

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎

慢性自體免疫甲狀腺炎有二種表現：

- 甲狀腺腫大型 (goitrous form)
 - Hashimoto thyroiditis (橋本氏甲狀腺炎，慢性淋巴細胞性甲狀腺炎)
- 甲狀腺萎縮型 (atrophic form)
 - atrophic thyroiditis, primary myxedema(黏液水腫)

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎:治療

- 不建議類固醇治療
- 甲狀腺功能低下者長期補充，可長期補充甲狀腺素

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎:其他型

- 少年淋巴細胞型甲狀腺炎
 - juvenile lymphocytic thyroiditis
 - 生活在碘充足的地域，1/2-2/3功能正常型甲狀腺腫的病人為juvenile lymphocytic thyroiditis
- 沉默型甲狀腺炎
 - silent thyroiditis
 - 沉默型甲狀腺炎的特徵為一過性的甲狀腺亢進，但甲狀腺同位素吸收降低，並出現無痛性小型腫塊

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎:其他型

- 產後甲狀腺炎(postpartum thyroiditis)
 - 產後由於免疫反應反彈，在某些人會出現壞性甲狀腺炎，造成一過性甲狀腺亢進，再變成低下，或直接變成低下後逐漸恢復

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎:致病原因

- 致病原因為器官特異性自體免疫
- 甲狀腺有淋巴球浸潤
- 血中可找到抗甲狀腺抗體
 - thyroid peroxidase antibodies (TPOAb),
 - thyroglobulin antibodies (TgAb),
 - TSH-blocking antibodies
- 可與其他自體免疫疾病在臨床上或免疫指標上有部分重疊

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎:致病原因

- 某些環境因素可誘發自體免疫甲狀腺炎
 - 微生物
 - 某些因治療而使用的alpha干擾素
 - 生理與心理的壓力
 - 過多的碘攝取

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎:流調資料

- 好發年齡為50 - 60歲
- 女性為男性的5-7倍發生率
- 血中抗甲狀腺抗體的盛行率與自體免疫甲狀腺炎的盛行率呈正相關
- 高發於碘高設取得地區，在該地區20-60歲的發生率會隨年齡由6%增至27%

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎: 臨床表現

- 病人會表現甲狀腺腫，可伴隨或不伴隨甲狀腺功能低下
- 會感覺脖子緊緊的，但真正壓迫到喉嚨並不常見
- 甲狀腺機能亢進(Hashitoxicosis)很罕見，大多出現在合併甲狀腺亢進(Graves'disease)的病人，或因發炎而產生甲狀腺素一過性釋放時才會出現

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎: 理學檢查

- 大部分橋本氏甲狀腺炎會出現甲狀腺瀰漫性中度腫大，但也有一側較大或腫得比較大的表現，錐頁也因腫大而可觸摸得到
- 甲狀腺摸起來有結節狀、不疼、硬或有彈性
- 若甲狀腺摸起來較小，可能已到萎縮性甲狀腺炎(atrophic thyroiditis)的地步了

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎: 實驗室檢查

TSH, FT₄ and FT₃ serum levels

HASHITOXICOSIS: FT₄↑ FT₃↑ TSH↓

HYPOTHYROIDISM: FT₄↓ FT₃↓ TSH↑

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎: 實驗室檢查

- 抗甲狀腺抗體陽性:
 - TPOAb ⇒95% 病人陽性
 - TgAb ⇒60-80% 病人陽性
- 少部分人抗甲狀腺抗體效價低或偵測不到 (seronegative Hashimoto's thyroiditis)

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎: 實驗室檢查

- 甲狀腺核醫掃描及RAIU在診斷自體免疫甲狀腺炎上並沒有幫助，因可高、低、或正常
- 甲狀腺超音波可見瀰漫性回聲降低
- 細針抽吸(FNAB)細胞學檢查可見大量淋巴球及嗜氧細胞(oxyphil cells)
 - 對於快速長大的結節或甲狀腺腫應排除惡性腫瘤

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎的定位

- 慢性自體免疫甲狀腺炎是第二型自體免疫多腺體症候群(type 2 autoimmune polyglandular syndrome)的一員，通常會二個或兩個以上合併一起出現:
 - Addison's disease, autoimmune thyroiditis, insulin dependent diabetes mellitus, atrophic gastritis with or without pernicious anemia, vitiligo, alopecia, myasthenia gravis, and hypophysitis.

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

自體免疫甲狀腺炎: 治療策略

- 類固醇不建議使用
- 補充L-T₄直到TSH正常為止:
 - 成人每日L-T₄的補充劑量為1.6ug/kg BW = 75-100ug/day(女人), 100-150ug/day(男人)

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

沉默型(無痛型)甲狀腺炎

- 特徵為出現一過性甲狀腺功能亢進，但RAIU是低的，甲狀腺並出現小的無痛結節
- 一過性亢進的原因是發炎破壞了甲狀腺濾泡細胞而釋放出已合成的甲狀腺素

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

沉默型甲狀腺炎: 流調資料

- 甲狀腺亢進中沉默型甲狀腺炎佔4-15%
- 多出現在以前是缺碘的區域，但現在是碘足夠的區域
- 女男比例為2:1

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

沉默型甲狀腺炎: 臨床表現

- 沉默型甲狀腺炎的病人會突然出現輕度的甲狀腺機能亢進:
 - 心搏過速, 怕熱, 出汗, 緊張, 體重減輕
- 血中Tg及尿中碘的濃度均增加
- 會陸續出現三種臨床時期
 - 甲狀腺機能亢進期
 - 甲狀腺功能低下期(5%病人無法恢復)
 - 恢復期

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

沉默型甲狀腺炎: 鑑別診斷

- 沉默型甲狀腺炎的下列臨床特徵可與格雷夫氏病(Graves' hyperthyroidism)進行鑑別診斷
 - 突然間發生
 - 甲狀腺亢進不嚴重
 - 甲狀腺亢進的時間小於3個月
 - 無甲狀腺雜音(thyroid bruit), 無甲狀腺凸眼症及皮膚病變
 - T₃/T₄ < 20/1
 - RAIU低
 - TSH-R抗體陰性
 - 甲狀腺機能亢進是暫時的

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

沉默型甲狀腺炎: 治療策略

- 放射碘及其他甲狀腺抑制劑不建議使用
- 在甲狀腺機能亢進期:
 - 乙型受體阻斷劑
- 在甲狀腺機能低下期:
 - L-T₄補充治療

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

產後甲狀腺炎(PPT)

- 懷孕時為了不排斥胎兒，母親的任何自體免疫反應會被抑制，但產後會反彈，出現自體免疫反應加劇
- 產後第一年PPT的發生率為1-16%，風險因子為：
 - 懷孕前3個月TPOAb 陽性
 - 一型糖尿病
 - 先前曾有慢性自體免疫甲狀腺炎病史或格雷夫氏疾病，或先前懷孕曾出現過PPT
- PPT的臨床表現類似於沉默型甲狀腺炎

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

Riedel's thyroiditis

(Sclerosing thyroiditis, Invasive fibrous thyroiditis)

- 此為罕見、原因不明、慢性甲狀腺發炎，整個甲狀腺及鄰近組織，甚至頸部以外的地區都被厚厚的纖維組織包裹(*fibrous mediastinitis, retroperitoneal fibrosis, retro-orbital fibrosis, sclerosing cholangitis, and pancreatitis*)
- 好發於中年或老年女性

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

Riedel's thyroiditis:臨床表現

- 病人有長期無痛性前頸部腫瘤，並逐漸增大
- 用手壓下甲狀腺，會出現：
 - 吞嚥困難, 咳嗽, 聲音沙啞, 哮喘, 窒息的感覺
- 大部分病人甲狀腺功能正常
- 理學檢查可見如木頭般硬的甲狀腺，可一側或兩側，與周圍組織均有沾黏

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

Riedel's thyroiditis:臨床表現

- 45%的病人有甲狀腺抗體
- 因為侵犯副甲狀腺，血鈣會偏低
- 要與甲狀腺癌或淋巴瘤鑑別診斷需要切片檢查，FNAB很難判讀

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

Riedel's thyroiditis:臨床表現

- 外科手術有助氣管減壓及確診
- 類固醇沒用
- 疾病可穩定、可進行、可緩解
- 甲狀腺之外的纖維化可使預後變複雜

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw

衛生福利部疾病管制署

多謝聆聽

Taiwan CDC
http://www.cdc.gov.tw