

小児のウイルス感染症

1. DNA ウイルス

A. ヘルペスウイルス属

1) Herpes simplex virus (単純ヘルペスウイルス)

1型；口腔(単純疱疹), 歯肉口内炎, Kaposi 水痘様発疹症

2型；陰部, 新生児ヘルペス感染症(日本では1型が多い)

2) Varicella-zoster virus (水痘帯状疱疹ウイルス)

治療：Acyclovir, Ara-A

3) Cytomegalovirus (サイトメガロウイルス)

先天性感染；巨細胞封入体症(cytomegalic inclusion disease)

*TORCH (Toxoplasma, Others, Rubella, Cytomegalo, Herpes)

後天性感染；サイトメガロ単核症

治療：ganciclovir

CMV 感染症

年齢	感染経路	疾患
出生前	経胎盤	巨細胞封入体症
周産期	産道	肺炎、肝炎
	母乳	(不顕性感染)
出生後	唾液	単核症
	性交	単核症
	輸血	単核症、巨細胞封入体症(新生児)
	免疫不全	肺炎、肝炎、網膜炎、脳炎ほか

先天性 CMV 感染症の診断

A. 臨床症状・所見

低出生体重児(IUGR)、肝脾腫、黄疸、紫斑、血小板減少、小頭症、網脈絡膜炎、脳室周囲石灰化、長管骨透瞭像、脳萎縮、脳室拡大

B. 顕微鏡的検査

巨細胞封入体の証明(尿、唾液、生検、剖検組織)

C. ウイルス培養

新鮮尿、咽頭ぬぐい液、血液、唾液、CSF、胃内吸引液

D. 血清学的検査

特異的抗 IgG, IgM 抗体(ELISA, RIA, FA)、NT、CF 抗原の証明(免疫蛍光抗体間接法)

E. CMV の DNA を証明

PCR, DNA hybridization

4) Epstein-Barr virus (EB ウイルス)

伝染性単核症 (Infectious mononucleosis; IM)

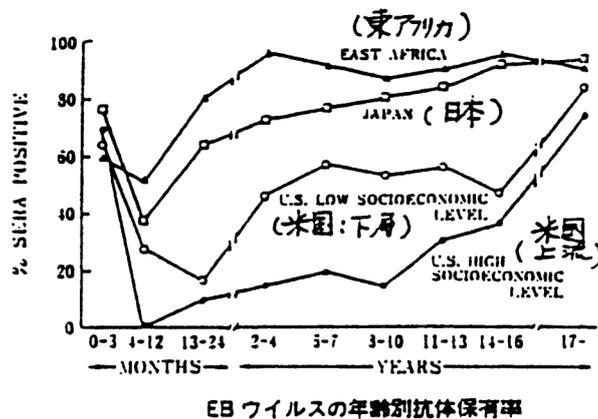
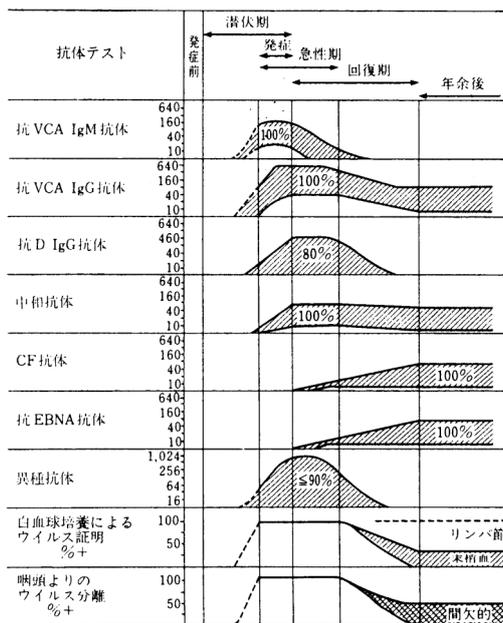
潜伏期 ; 4-6 週

臨床症状 ; 発熱, リンパ節腫脹, 咽頭扁桃炎, 肝炎, 発疹 (ペニシリン系抗生剤で増強)

診断 ; 異型リンパ球 (≥10%) - T 細胞の増殖, 血清学的診断 : VCA-IgG, IgM, EBNA

小児の IM の診断基準

1. 臨床症状 : 少なくとも 3 項目以上の陽性
 - 1) 発熱
 - 2) 扁桃・咽頭炎
 - 3) 頸部リンパ節腫脹 (1cm ≤)
 - 4) 肝腫 (4 歳未満 : 1.5cm ≤, 4 歳以上 : 触知 ≤)
 - 5) 脾腫 (触知 ≤)
2. 血液所見
 - 1) リンパ球 50% 以上もしくは 5,000/μL 以上かつ
 - 2) 異型リンパ球 10% 以上もしくは 1,000/μL 以上
3. EBV 抗体検査 (急性 EBV 感染) : 少なくとも 1 項目以上の陽性
 - 1) EBVCA-IgM 抗体初期陽性、後に陰性化
 - 2) EBVCA-IgG 抗体価の 4 倍以上の上昇
 - 3) EBV-EA (D) 抗体の一過性の上昇
 - 4) EBVCA-IgG 抗体が初期から陽性で、EBNA 抗体が初期陰性かつ後に陽性化



日本では 3 歳までに 80% 以上が初感染を受ける

特殊な EBV 感染症

1. 慢性活動性 EBV 感染症 (chronic active EBV infection)
2. 致死的伝染性単核症 (fulminant/fatal IM; FIM)

3. 血球貪食症候群 (hemophagocytic syndrome; HPS)

4. Burkitt lymphoma

5. 上咽頭癌

5) Human herpesvirus 6, 7 and 8 (ヒトヘルペスウイルス-6, 7, 8)

ヒトヘルペスウイルス (HHV) と疾患

名称	代表的疾患
単純ヘルペスウイルス 1 型 (HSV-1)	水疱形成性疾患 (口腔、口唇、皮膚、陰部)、角結膜炎
単純ヘルペスウイルス 2 型 (HSV-2)	髄膜脳炎、新生児全身感染症
水痘帯状疱疹ウイルス (VZV)	水痘、帯状疱疹
EB ウイルス (EBV)	伝染性単核症、Burkitt リンパ腫、上咽頭癌
サイトメガロウイルス (CMV)	CMV 単核症、胎内感染 (CID)、移植後肝炎、肺炎
ヒトヘルペスウイルス 6 型 (HHV-6)	突発性発疹
ヒトヘルペスウイルス 7 型 (HHV-7)	熱性発疹性疾患
ヒトヘルペスウイルス 8 型 (HHV-8)	Kaposi 肉腫

B. アデノウイルス (Adenovirus)

1. 呼吸器感染症

- 1) 感冒 (common cold)
- 2) 咽頭炎と扁桃炎
- 3) 肺炎 ; adenovirus type 7 (Ad-7)

2. 眼疾患

- 1) 咽頭結膜熱 (プール熱) ; 特に Ad-3
- 2) 流行性角結膜炎 ; 特に Ad-8

3. 泌尿器疾患

出血性膀胱炎 ; 特に Ad-11 (まれに Ad-21)

4. 消化器疾患

胃腸炎 ; Ad-40, 41

C. ヒトパルボウイルス B19(human parvovirus B19)
伝染性紅斑 (リンゴ病), aplastic crisis, 胎児水腫

D. hepadnavirus ; B型肝炎ウイルス
Gianotti 病

2. RNA ウイルス

A. エンテロウイルス (enterovirus)

1) 神経系疾患

無菌性髄膜炎 (特にエコーウイルス)

脳炎, ポリオ型麻痺, Guillain-Barre 症候群

2) 発疹症

ヘルパンギーナ (コクサッキーA 群ウイルス)

手足口病 (コクサッキーA16, エンテロ 71)

Boston exanthem (Echo16)

3) その他の疾患

急性出血性結膜炎 (アポロ病 ; E-70)

心筋炎, 心外膜炎 (コクサッキーB 群ウイルス)

エンテロウイルス属の分類

群	型
ポリオウイルス	1 ~ 3
コクサッキーウイルス A	1 ~ 22, 24
コクサッキーウイルス B	1 ~ 6
エコーウイルス	1 ~ 7, 9, 11~21, 24~27, 29~33
エンテロウイルス	68~71

B. ミキソウイルス (myxovirus)

インフルエンザウイルス

小児の脳症、抗インフルエンザ薬 (アマンタジン、ノイラミニダーゼ阻害剤)

C. パラミキソウイルス (paramyxovirus)

1) Mumps おたふくかぜ

髄膜炎, 感音性難聴, 睪炎, 精巣炎

2) parainfluenzavirus type 1, 2, 3 and 4

乳幼児の呼吸器感染症，クループ症候群

3) RS (respiratory syncytial)ウイルス

急性細気管支炎

4) 麻疹ウイルス