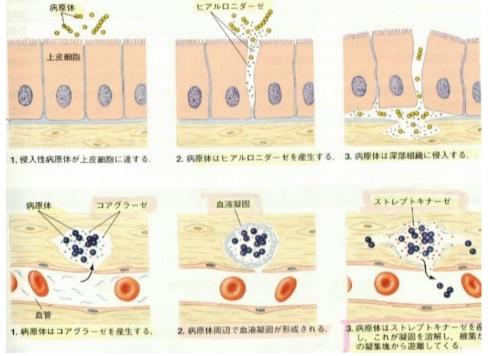
コッホの4原則(Koch postulates)は分離培養技術の発展により検証可能になった。 しかし野口英世が分離培養に成功と発表した Treponema pallidum は現在でも人工 培地による培養に成功していない\*1。 ウィルスやリケッチアは宿主細胞の蛋白合 成系を使って増殖するので、生体外での培養は原則不可能(人工蛋白核酸合成系(人 工生命)を用意すれば可能?)。【感染の成立】感染成立が感染症発症とは限らな い。 病原体が宿主と協力関係を維持することもある (Staphylococcus Epidermidis が皮脂をグリセリンと脂肪酸に分解して保湿、弱酸性維持や大腸菌など)。 感染 の要因として、 ①感染源:細菌やウィルス、真菌や寄生虫などの微生物 ②宿主: ヒト、動物、植物、環境、媒介物など。 院内感染における宿主は、患者及び医療 **従事者**(保菌者・潜伏期の患者を含む)、**医療用器材、病院環境**等。<mark>③排出口</mark>:排 出口はヒトの場合、呼吸器、消化器、泌尿器、皮膚、粘膜、胎盤、血液など。感染 源である微生物は宿主から排出口へ排出。 くしゃみや咳によって排出され喀痰、 便、精液、血液など。**④感染経路(伝播方法)**:接触感染と感染源に汚染されたも のに触れる間接感染。 院内感染では、特に a) 飛沫核感染(空気感染) b) 飛沫 **感染 c) 接触感染**が重要。 a) 空気感染予防策 空気の流れにより感染源より 1 m 以上の距離へ伝播するので低圧空調設備を備えた個室管理、隔離対策。b)飛沫感 <mark>染予防策</mark> 飛沫滴が大きく微生物が空気中を浮遊し続けないので、感染源より **1**m以 上の距離には伝播しない。 このため特別な空調は必要ない、咳やくしゃみで遠く に飛ぶ危険があるので宿主はマスク着用などの対策。c)接触感染予防策 個室隔離、 入室時の手袋とガウンの着用、専用器具の使用、消毒薬。⑤侵入口は、呼吸器、消 化器、泌尿器、皮膚、粘膜、血管、胎盤など。 6宿主感受性 健康な宿主は生体 防御システ(免疫)により、病原体から身を守る。しかし易感染性宿主は、年齢、 性別、免疫力や栄養状態、既往症や基礎疾患、治療中の処置等によって容易に感染



すの侵入】①を触③ナ囲織属の侵入】②でせでプ凝をスーーののではでプ凝っののではで、アで破ではでプ凝っののゆのではで、アで開ア液接殖キの組にのののは、

\*1トレポネーマ以外にも野口英世の実験医学者としての論文には?が多い。 \*2 \*3