

医学・医療と同様

介護・看護とは陸軍軍人傷痍病恩給等差例（1982年）からの施策ではなく、恩給の給付基準としての概念である。

医療にクオリティ・オブ・ライフ（Quality of life：QOL）の考えが普及すると、介護に導入され、介護によって病人、高齢者の QOL を高め、QOL の向上に貢献が介護の目的とされた。これは食事介助・入浴介助・排泄介。また介護保険法や支援費支給制度により障害者が在宅介護や施設介護のサービス、介護福祉士や訪問介護員等の介護職や、介護サービスの利用の調整を図る介護支援専門員は、名称独占資格の専門職で仕事の肉体的・精神的負荷が大きく、仕事の難易度の高さや負荷の大きさや低賃金のため、恒常的な労働力不足の状況。また日常的、日和見感染となる長期入院高齢者は尿路感染や DIC の危険に晒される。新たな抗菌剤の投与は極めて危険である。そのため食事に感染防御を考えたアジュバントが必要と考えている。

病気（疾患）に対して認可された医薬品は「適応症」「用法・用量（投与量）」「安全性」を謳うことができる。この「安全性」は過去の言葉では危険性や毒性と呼ばれた。致死量を決定することが薬として認可される条件である。致死

量を決めることができない物質は薬として認可できない。致死量が不明確な物は食品や食物として扱われている。

ワクチンは健常人に投与するため適応症や用法・用量が設定できないため安全性が重要である。そのため市販後であれ100万人投与でアナフィラキシー・ショック等により3人以上死亡すれば製造は中止であり原因の解明、製造の改良が行われる。

現在までに鼻でのアナフィラキシー・ショックは知られていない。経鼻ワクチンは即時性がある。

既存のワクチンは中和抗体が血中に出現するまで2～6ヶ月必要であるが粘膜にある分泌型IgAは非特異的である感染により極めて早い時期に増加する。その後、鼻粘膜や全身に特異的な抗体が産生されてくる。インターフェロンは感染後、数分で正常細胞から産生され細胞は抗ウイルス状態（感染防御）となる。細胞内に抗ウイルスたんぱく質が作られウイルス感染が生じなくなり、感染細胞を貪食する細胞やウイルス抗原を認識しやすくする。また発熱を生じさせ全身の免疫（液性、細胞性）を上昇させる。

急性疾患と慢性疾患を医学的に見ると。急性疾患のモデル動物や実験は可能であるが、慢性疾患はヒト（霊長類）特有の症状である。慢性化は少量の抗体が持続的に産生されている。またウイルスの増殖形式から急性感染、慢性感染、持続感染、潜伏感染などが知られている。急性感染は強毒ウイルスであるRNA

ウイルス（インフルエンザ、コロナウイルス、エボラ出血熱など）に多く見られる。ウイルスはDNAに挿入されることなく細胞質を利用しウイルス粒子を作り出すため、細胞外に放出され血液内を移行する。そのため全身での症状が見られる。しかし、ワクチンでの抗体がウイルスを直接中和（不活化）可能なため鎮圧も早い場合がある。ただし、感染初期の死亡者が多いと考えられる。糞便、尿感染が認められているのでホテルの排水、下水、便器や食事配膳の消毒が行われている。低年齢人口に対しこれからサイトカインストームや垂直感染が多発する可能性もある。

バイオテロに用いられるウイルスは急性感染を生じるウイルスである。慢性感染、潜伏感染は主にDNAウイルス（ヘルペス、EBV、B型肝炎ウイルスなど）でありAIDS原因ウイルス（HIV）などのレトロウイルス（RNAウイルス）である。DNAウイルスはウイルス遺伝子が宿主の遺伝子DNAに組み込まれその細胞を増殖（がん化）させることでウイルス遺伝子を増殖する。弱毒ウイルスといえるが生体の衰えとともに活性化し死亡に至るウイルスである。神経内に潜伏やリンパ球の遺伝子に入り込みワクチンが効き難い。レトロウイルスなどは少量の抗体誘導や中和抗体を抑制する性質があるため持続的に感染が生じている。コウモリが狂犬病ウイルスで発症しないのは少量の抗体が作られ続けていることが考えられる。従来のワクチンでは対応できない（ADR）可能性がある。

新型抗ウイルス剤は RNA ウイルス対応やレトロウイルス対応が第一選択になるが神経障害や発ガン性の問題や感染モデルの問題がある。既存薬のヒト臨床試験からはじまる。またワクチン作製の安全性と製造生産量の問題がある。ワクチンは人口の 15-50%パンデミック時が鎮圧に必要とされる。投与優先順位は各国の姿勢だ。未感染者持続感染者に治療薬やワクチンを施術するのは至難だろう。極微量の経鼻アジュバントは医薬品ではない、個人または医師判断の選択になる。とくに針を使用しないため寝たきりや高齢者や小児にも容易と考えられる。

ADR: Antibody Dependent Enhancer デング熱が典型で感染が繰り返されると重篤化、ワクチンでの抗体が感染症状を悪化、誘導する。

例外：天然痘ウイルスは DNA ウイルスではあるが核内にははいらない。また C 型肝炎ウイルスは RNA ウイルスだが慢性化する。

森山雅美 文責