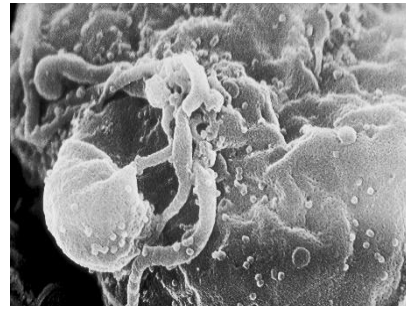
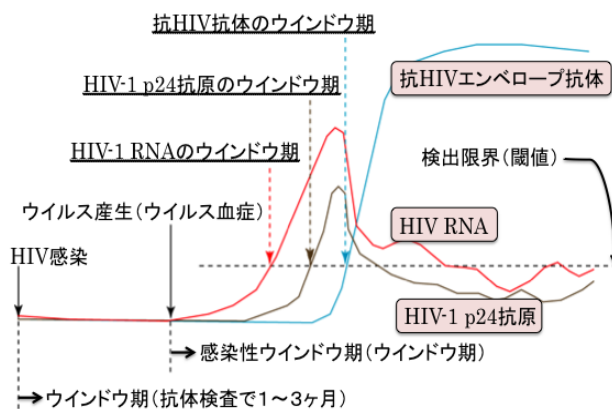


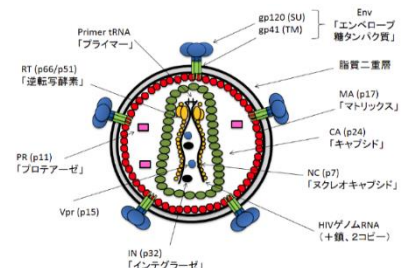
リュック・モンタニエはHIV-1を1983年、HIV-2を1985年に分離。 いずれも変異しやすく、細胞表面にCD4分子とケモカインレセプターを発現している細胞に感染する。 宿主細胞に組み込まれたHIVはプロウイルスと呼ばれHIVやHTLV感染症ではプロウイルスを数えて病状を判定することもある。 HIVは、まずヘルパーT細胞（CD4分子を表面に発現）に侵入し、逆転写酵素を使ってRNAからHIVのcDNAを合成



してT細胞のDNAに組み込み、潜伏する。 しばらくしてヘルパーT細胞が活性化すると、HIVのDNAが発現し新たなHIVが作られる。 その際、ヘルパーT細胞の膜がそのまま新たなHIVの膜に使われるので、ヘルパーT細胞は細胞膜が破壊されて死ぬ。これは免疫力の極端な低下の原因でもある。 **AIDSの診断は臨床的におこなわれる。つまり特定の疾患（日和見感染）に罹患していて、HIVに対する抗体が存在すれば、他の免疫不全の原因の有無にかかわらずAIDSと診断する。** HIVに感染すると、感染の進行に伴い血中にはまずHIV-RNAが出現し、直後にHIV抗原（p24）、そしてIgM型HIV抗体、その後に遅れてIgG型HIV抗体が出現する。 HIV抗体についてはウェスタンブロット法。これは通常タンパク質の溶液をSDS（ドデシル硫酸ナトリウム、界面活性剤）存在下でPAGE（ポリアクリルアミドゲル電気泳動）した後、ニトロセルロース膜に転写、これに免疫染色を行う。 本来は膜に転写（transfer）するのであるが、この原法を考案したE. サザンが（インクの吸い取り紙で）検体を「吸い取る」ニュアンスで表現したのでブロットの名称が使われる。検体蛋白を可視化するには蛍光色素、アイソトープ、酵素などを抗体や抗原に結合したものを使う（免疫染色）。 HIV抗原については抗体よりはやく立ち上がるp24抗原の検査を行う。 これはHIV-1のコアを構成するカプシド蛋白質。 HIV-1ゲノムのp24遺伝子をプラスミドにクローニングし、大腸菌で多量に発現させ、クロマトグラフ法でより高度に精製したものが市販。 HIVから精製されたp24と同じく、分子量は24 kD（ダルトン）である。 これを用いて抗体を作りp24抗原を検出する。 HIVは



多重感染が多いので、同時に多種類の抗原、抗体をチェックすること。



*アフリカの調査で母からの垂直感染を除いては、生殖年齢に達するまでは新しいHIV 感染は無いことが分かり、蚊や蚤を介した微量血液感染は否定された。 針刺し事故では 400 回に 1 回感染。 HIV はエンベロープが弱くエタノールで消毒可。