

الكيمياء والصحة

مكافحة السلالات المقاومة

± س : ما معنى HIV ؟

ج : هو فيروس نقص المناعة عند الإنسان الذي يسبب مرض الإيدز .

± س : لماذا يعتبر HIV ألد أعداء الطب الحديث ولم يتم التوصل إلى علاجه حتى الآن ؟

ج : يعود ذلك إلى قدرة هذا الفيروس الفائقة على التكيف إذ تظهر السلالات المقاومة للأدوية من هذا الفيروس بسرعة .

± س : ما معنى PA-457 ؟

ج : هو علاج واعد ضد فيروس HIV .

± س : ما هو تركيب PA-457 ؟

ج : هو عبارة عن حمض البتيولينيك المركب العضوي المستخرج من بعض النباتات ومنها لحاء شجر السدر .

± س : ما هي آلية عمل PA-457 ؟

ج : ١ - أخضع الباحثون عينات من HIV إلى جرعات قليلة من PA-457 مما يسمح ببقاء بعض

الفيروسات حية وتطور مقاومة .

٢ - ثم تُجمع الفيروسات التي بقيت حية بعد تعرضها لـ PA-457 ويُفحص تسلسل جيناتها .

٣ - وقد وجد أن هذه الجينات مسؤولة عن قدرة الفيروسات على بناء ما يُسمى غلاف المناعة .

ملاحظة : عندما يتعرض HIV لـ PA-457 يفقد هذا الغلاف شكله وينهار مما يؤدي إلى موت الفيروس .

± س : ما هو مزايا PA-457 ؟

ج : إن PA-457 يهاجم بناء HIV بدلاً من الإنزيمات التي تساعد HIV على إعادة الإنتاج .

± س : لماذا يعتبر PA-457 من معيقات النضج ؟

ج : لأنه علاج يستطيع منع الفيروس من النضج خلال المراحل الأخيرة من تطوره .

ملاحظات : ١ - الأمل المعقود على هذا الدواء وغيره من معيقات النضج أن يهاجم بناء HIV ويجعل مقاومته

بطيئة التطور .

٢ - وتوصف معيقات النضج مع أدوية أخرى للإيدز التي تهاجم HIV في مراحلها المختلفة خلال

دورته

٣ - وتدعى هذه التجربة علاجاً متعدد الأدوية لأن من شأنها منع HIV من تطوير مقاومة لأن

أي فيروس حي بحاجة إلى مناعة متعددة على ألا تقل عن واحدة لكل دواء ضد HIV

وهو غير محتمل الحدوث في الوقت نفسه .