1. (8) (33)

1er Contrôle de Microbiologie, 3ème année Médecine 2017/2018Pr Benmehidi.

1-Les mutations qui surviennent dans le génome des bactéries:

a- sont toujours à l'origine de formes résistantes aux antibiotiques

b-sont spontanées et aléatoires

c- se produisent principalement en présence d'antibiotiques

d-ne peuvent pas être sélectionnées par une utilisation massive des antibiotiques

2-La transformation naturelle :

a-Est médiée par un vecteur, comme tous les transferts horizontaux de gènes.

b-Est le seul transfert horizontal non médié par un vecteur

c-Est un mécanisme artificiel utilisé en laboratoire

d-Est un mécanisme où la bactérie receveuse est non compétente.

3-La conjugaison bactérienne :

a-Fait intervenir un facteur F lié à la présence de pili sexuel.

b-Ne Joue aucun un rôle dans la dissémination des gènes de résistance aux antibiotiques

c-Nécessite impérativement une souche donatrice de type Hfr.

d-A été mise en évidence par Griffith en 1928.

4-La compétence :

a-Est un état physiologique dans lequel la bactérie peut réaliser la transformation naturelle

b-Est un état chimique dans lequel la bactérie peut absorber de l'ADN à travers des trous dans sa membrane

c-Est un état physique dans lequel la bactérie attire l'ADN grâce à sa charge électrique.

d-Elle n'est pas d'efficacité et de spécificité relative.

5-La paroi bactérienne :

a-Enveloppe internedes bactéries

b-Site d'action de nombreux antibiotiques ex : Polymyxines

c-La structure de base est le peptidoglycane qu'on retrouve aussi dans la cellule eucaryote

d-Donne la forme et la rigidité à la bactérie

6-La paroi des bactéries à Gram négatif :a-Structure simple avec un peptidoglycane épais

b- La paroi des staphylocoques représente un exemple

c- Le peptidoglycane est entouré d'une membrane externe

d-Son lipopolysaccharide est constitué de trois parties dont le lipide A qui est à la base des identifications sérologiques.

7-Les plasmides :

a-Représentent le matériel génétique chromosomique

b- Eléments importants de la structure bactérienne

c-Se transmettent uniquement par division cellulaire

d-Les plus connus sont les plasmides qui portent les gènes de la résistance

8-La membrane cytoplasmique :

a- C'est une membrane perméable à travers laquelle les métabolites pénètrent

b-Sert d'ancrage aux flagelles

c- Elle est fluide et constante

d-Non utile

9-La fermentation :

a-Processus d'oxydoréduction où l'accepteur final d'électrons est un composé organique

b-La fermentation butanédiolique est caractéristique des entérobactéries VP(-)

c-Le butylène glycol est produit au cours de la fermentation des acides mixtes

d-L'énergie produite aucours de la fermentation est élevée

10-Au cours de la respiration :

a- L'énergie est produite par phosphorylation liée

b-L'accepteur final d'électrons est l'oxygène moléculaire

c-Le pyruvate est partiellement oxydé dans le cycle de Krebs

d-Les ions H+ et les électrons sont libérés dans le cytoplasme

Cpcs

III-1 Transformation

III-2- Conjugaison

III-3) Transduction

PG

	C	B
+		
−		

11-Dans le test de Moeller-Falkow :

a-Le test est négatif si la couleur du milieu est bleu violacé
b-La gélose contient uniquement du glucose comme sucre
c-L'indicateur du PH est le vert de malachite pourpre
d-Le test est positif si la couleur du milieu est jaune

12-Dans la recherche du type respiratoire :

a-Dans cette épreuve on utilise le milieu de Clark et Lubs
b- L'ensemencement se fait sur les extrémités
c- Les deux tubes sont recouverts par une couche de vaseline
d- Le virage au jaune témoigne de l'acidification des sucres

	C	B
+	staph strepto Enterobact	
−		

13-La résistance naturelle des bactéries aux antibiotiques :

a-Concerne toutes les souches d'une même espèce
b-Est souvent chromosomique, parfois plasmidique.
c-Concerne quelques souches d'une même espèce
d-N'est pas héréditaire.

14-La résistance acquise des bactéries aux antibiotiques :

a-Concerne toutes les souches d'une espèce normalement sensible
b- Est d'origine plasmidique à 100%.
c-Est due essentiellement à l'addition de gènes extra-chromosomiques.
d-Peut être corrigée par l'augmentation des doses d'antibiotiques pour le patient.

15-Mécanismes biochimiques de la résistance aux ATBS :

a-Les Entérobactéries résistent rarement aux β lactamines par mécanisme enzymatique.
b-L'imperméabilité est due à un relargage des molécules antibiotiques vers l'extérieur.
c-L'efflux est un défaut de pénétration des ATBS
d-L'inactivation enzymatique est présente dans les 2 types de résistance

16-La résistance aux ATB de support chromosomique :

a-Est toujours naturelle, jamais acquise.
b-Les gènes chromosomiques peuvent muter.
c-Est plus fréquente que la résistance de support extra-chromosomique.
d-Se transmet très fréquemment entre bactéries appartenant à différentes familles.

17- La résistance bactérienne aux antibiotiques :

a-Nait dans l'utilisation massive des antibiotiques dans le monde humain, exclusivement.
b-Est caractérisée par une absence d'évolution et de diffusion des gènes de résistance.
c-La pression de sélection par l'antibiotique est le fait d'entrainer une mutation des gènes de résistance.
d-La pression de sélection par l'antibiotique favorise la multiplication des bactéries résistantes au dépend des souches sensibles.

18- Le taux de croissance (μ) :

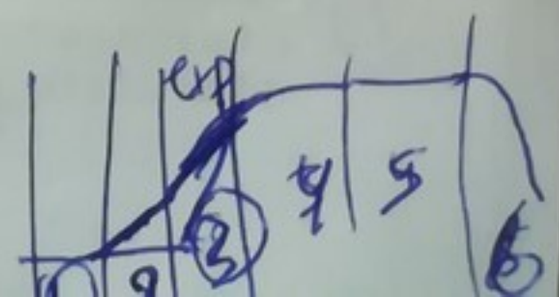
a-Est le temps nécessaire pour le dédoublement du nombre de bactéries
b-Est le nombre de division des bactéries par unité de temps.
c-Explique ou est à l'origine d'un rendu de résultats très rapide pour *Mycobactériumtuberculosis*
d-Est identique quelque soit le genre bactérien.

19- Une bactérie anaérobie stricte :

a-Ne supporte pas l'oxygène
b-Ne se multiplie qu'en présence d'air
c-Un exemple type de ce genre de bactérie est représenté par la famille des Entérobactéries.
d-Supporte l'oxygène, mais ce dernier ne lui est pas indispensable

20-La phase d'accélération de la croissance bactérienne en milieu liquide non renouvelé :

a-Représente la deuxième phase de la courbe de croissance
b- Est la phase pendant laquelle le temps de génération s'allonge
c-Est caractérisée par la décroissance de la biomasse bactérienne
d-Est la phase durant laquelle le taux de croissance atteint son maximum.



21-Les oligo-éléments :

a- Ne sont pas apportés par tous les milieux de culture.

b-Sont nécessaires à la croissance de toutes les espèces bactériennes

c-Ne sont indispensables que pour certaines bactéries

d-Sont exigés que pour les bactéries auxotrophes. facteur de croissance

22-Les bactéries chimio-/organotrophes :

a-Utilisent des composés organiques comme donneurs d'électrons

b-Tirent leur énergie de la lumière (recevoir)

c-Utilisent des composés minéraux comme donneurs d'électrons

d-Sont peu identifiées en pathologie médicale

23-Les applications pratiques des connaissances fondamentales sur la croissance bactérienne permettent :

a-Un diagnostic bactériologique par mise en culture, mais le dénombrement bactérien est impossible.

b- de définir un statut de sensibilité ou de résistance de la bactérie vis-à-vis des antibiotiques

c-de rendre un résultat bactériologique en 1 jour avec les moyens diagnostiques standards

d-De rendre un résultat bactériologique en 3 jours en utilisant des techniques modernes (automates, PCR...)

24-Terme de l'envahissement bactérien:

a- La colonisation de la muqueuse

b- La dissémination hématogène

c- La colonisation de la peau

d-n 'atteint pas les viscères

25 : les toxines protéiques

a-sont liées au corps bactérien

b- elles sont transformables en ANATOXINE

c- Elles correspondent à l'antigène somatique O

d- Ce sont des endotoxines secrétées dans le milieu extérieur

26-: Les facteurs de résistance de la bactérie :

mais a- Le lipopolysaccharide et la capsule

b- Les adhésines (pilis, glycocalix, slime)

c- Les plasmides

d- Les substances toxiques et antigéniques

27-: l'immunité naturelle :

a- elle existe dès le premier contact avec l'agent pathogène

b- elle possède un caractère de spécificité

c- elle est spécifique à la bactérie en cause

d- elle repose sur une coopération de cellules variées

28-Le Saprophytisme :

a- Utilisation des matières organiques en décomposition

b- l'ôte et la bactérie tirent profit

c-vie au contact du revêtement cutanéo-muqueux d'un hôte

d- Entraîne des désordres à l'organisme

29-Bactéries pathogènes opportunistes (BPO) :

a-bactériespathogènes lorsque les défenses de l'hôte sont affaiblies

b- donnent habituellement de maladie chez le sujet sain

c- sont pathogènes strictes

d- posent de problème de résistance

30- la Colonisation :

a-implantation de la bactérie pour des raisons d'exigences nutritionnelles ou physiologiques

b-implantation de la bactérie sans provoquer de dommage pour l'hôte

c-implantation de la bactérie provoquant de dommage pour l'hôte

d- colonisation par bactéries pathogènes retrouvées transitoirement au niveau des flores

31- les toxines protéiques :

a- le Syndrome clinique est propre à chaque toxine

b- les bactéries en cause sont les Gram-

c- le degré de toxicité est moindre

d- pas d'Obtention de sérum thérapeutique

32-La Voie iatrogène :

a- voie sexuellement transmissible

b- voie d' inoculation par contact

c- voie d'ingestion

d- Voie transcutanée et par les insectes

33-Les Toxines Glucido-Lipido-Proteique :

a- sont des endotoxines

b-Toxine liée à la paroi des bactéries à gram positif,

c- libérée dans l'organisme

d-Les toxines GLP sont fortement antigéniques

34-Les Toxines Glucido-Lipido-Proteique :

a- L a fraction protéique est responsable de la toxicité

b- non transformables en anatoxines

c- la fraction lipidique est le support de la spécificité antigénique

d- L'action toxique se manifeste par des troubles digestives

35-les Toxines protéiques bactériennes :

a- elles suivent la multiplication des bactéries chez l'hôte infecté

b- Elles agissent à distance du foyer infectieux où elles sont produites

c- le pouvoir pathogène d'une bactérie ne s'exprime pas par une ou plusieurs toxines

d- ont un pouvoir toxique moyennement élevé

36-Antibiotiques inhibiteurs de la synthèse protéique :

a-ßetalactaminesPénames, carbapénèmes

b-Glycopeptides

c-Céphèmes et oxacéphèmes

d-Macrolides, Kétolides, Lincosamides

37-Antibiotiques inhibiteurs des acides nucléiques :

a-Rifamycines Quinolones

b-Sulfamides triméthoprime

c-Polymyxines Gramicidines

d- Tétracyclines Chloramphénicol

38-Les Glycopeptides :

a- sont bactéricides par inhibition de la synthèse de la paroi

b- leur indication est spécifique en milieu communautaire

c- sont réservés au traitement des bacilles à Gram-

d-non encore commercialisés

39-Les polypeptides :

a- sont actifs sur la fraction 50S

b- ils sont chargés négativement

c- Les Entérobactéries sont sensibles

d- la résistance est chromosomique et ou plasmidique

40-l'antibiothérapie actuelle :

a-est suffisante

b- sélectionne des résistances

c- ne nécessite pas d'autres moyens aditifs si c'est possible

d- se vend partout sous ordonnance