

Glossaire

Acidose métabolique : rupture de l'équilibre acido-basique du plasma dans le sens de l'acidité, due à une déperdition de bases, à un apport excessif, à une production augmentée ou à une rétention d'acides.

Alcool primaire : alcool dont le groupement OH est fixé sur un radical alkyle primaire RCH_2OH

Alcool secondaire : alcool dont le groupement OH est fixé sur un radical alkyle secondaire $RR'CHOH$

Aldéhyde : corps chimique comportant une fonction CHO, obtenu par oxydation d'un alcool (CH_2OH)

Alkylant : réactif chimique permettant d'introduire un radical alkyle sur une autre substance chimique

Alkylation : réaction chimique qui a pour effet d'introduire un radical alkyle dans une molécule

Alkyl : radical constitué par un alcane (hydrocarbure aliphatique saturé) ayant perdu un hydrogène et possédant un électron célibataire. Il est dit primaire quand l'atome de carbone de plus forte densité de spin porte deux hydrogènes $RH_2C.$, secondaire s'il porte un hydrogène $RR'CH.$, tertiaire s'il porte trois groupements alkyle $RR'R''C.$

AMP cyclique ou adénosine 3', 5'-monophosphate : molécule d'adénine monophosphate dans laquelle le groupe phosphate est lié aux positions 3' et 5' du ribose. L'AMP cyclique est formé à partir de l'ATP (adénosine 5'-triphosphate) par l'intermédiaire de l'adénylate cyclase et dégradée en AMP (adénine 5'-monophosphate) sous l'action de la phosphodiesterase. L'AMP cyclique joue le rôle de second messenger dans l'action de certaines hormones, le premier messenger étant l'hormone elle-même

Aneuploïdie : constitution chromosomique différant de la constitution diploïde habituelle par perte ou gain d'un chromosome au cours de la division cellulaire

BFU-E ou *Burst Forming Units Erythroid* : dans la moëlle osseuse, précurseurs de la lignée érythrocytaire sanguine

Butyl : radical monovalent de formule C_4H_9

Cataphorèse : technique de déposition d'une protection anti-corrosion à l'aide d'électrodes, utilisée surtout dans l'industrie automobile

Cellule de Leydig : cellules situées dans le tissu intertubulaire interstitiel situé entre les tubules séminifères et sécrétant les hormones sexuelles stéroïdes (testostérone)

Cellules lutéales : cellules du corps jaune de l'ovaire

Cellules NK (*natural killer*) ou lymphocyte NK ou lymphocytes tueurs naturels : cellules lymphoïdes particulières, dépourvues de compétence immunitaire, capables de lyser en l'absence d'anticorps certaines lignées de cellules lymphoblastiques induites par un virus, et qui joueraient un rôle dans la défense anti-tumorale

Cellules de Sertoli : cellules testiculaires situées dans l'épithélium des tubes séminifères ayant un rôle nourricier des cellules germinales

CFU-C ou *Colony Forming Units in Culture* : dans la moëlle osseuse, précurseurs des lignées granulo-monocytaire sanguines

CL 50 ou Concentration létale 50 : concentration (en ppm ou en mg/m^3) d'une substance chimique gazeuse introduite dans l'organisme par voie respiratoire, nécessaire pour tuer 50 % des animaux soumis à l'expérimentation

Clastogène : qui provoque des cassures (chromosomiques)

Comètes (test des) : test permettant de mettre en évidence des dommages sur l'ADN en réalisant une électrophorèse en gel alcalin sur des noyaux de cellules isolées (lymphocytes du sang périphérique, par exemple)

Conjugaison : addition sur un substrat d'une entité hydrophile (sucre, sulfate, acide aminé)

Cytochromes P450 : enzymes responsables du métabolisme de nombreux composés endogènes et de nombreuses substances étrangères à l'organisme (xénobiotiques) incluant l'activation métabolique de la plupart des toxiques chimiques environnementaux et des substances carcinogènes

Déshydrogénase : enzyme oxydant une molécule organique par départ de l'hydrogène

DL 50 ou Dose létale 50 : quantité (en mg/kg) d'une substance chimique ou biologique introduite dans l'organisme par voie orale, parentérale ou dermique, nécessaire pour tuer 50 % des animaux soumis à l'expérimentation

Dysplasie caudale : anomalie du développement par défaut de formation de la partie inférieure du corps

Epoxyde : composé dans lequel un atome d'oxygène est relié à deux atomes de carbone en formant un pont

Esters : composés organiques produits de la réaction d'un acide sur un alcool

Epicanthus : repli cutané de l'angle interne de l'œil

Ethers : composés organiques dont la chaîne carbonée est interrompue par un atome d'oxygène

Ethyl : radical monovalent de formule C_2H_5

Exencéphalie : protrusion du cerveau à travers une déhiscence de la voute crânienne. Première phase de développement d'une anencéphalie

Fente palatine : défaut de fusion des processus palatins entraînant une communication entre la cavité orale et les fosses nasales

Fertilité : aptitude à concevoir un enfant

Flexographie : procédé d'impression utilisant des supports en relief souples

FSH ou *Folliculin Stimulating Hormone* ou hormone folliculostimulante : hormone sécrétée par le lobe antérieur de l'hypophyse. Chez la femme, elle active la maturation du follicule ovarien et associée à la LH* déclenche la sécrétion de l'œstrone. Chez l'homme, la FSH est nécessaire pour le développement prépubertaire du testicule et pour l'initiation de la spermatogénèse. Chez l'adulte, elle soutient l'activité des cellules de Sertoli

Granulosa ou épithélium folliculaire : couche de cellules granuleuses entourant l'œuf et la cavité liquidienne du follicule ovarien

HCG : *Human Chorionic Gonadotrophins* ou chorio-gonadotrophines humaines : hormones sécrétées par les villosités du placenta, trouvées en abondance dans le sang et l'urine des femmes enceintes et permettant le diagnostic précoce de grossesse. On distingue deux fractions ou sous-unités α et β . Seule la fraction β est spécifique des HCG

Héliogravure : procédé de gravure en creux utilisant des clichés galvanoplastiques

Hémolyse : destruction des globules rouges

Hémolytique : qui se rapporte à l'hémolyse

Hépatocyte : cellule du parenchyme hépatique qui assure les fonctions exocrine et endocrine du foie

Hypertélorisme : malformation cranio-faciale caractérisée par un élargissement de l'espace inter orbitaire et de la racine du nez

Hypokaliémie : diminution de la concentration plasmatique de potassium

Hypospadias : malformation de l'urètre chez l'homme

Indosés anioniques : dans le plasma, la somme des cations est égale à celle des anions, mais en pratique, on ne dose pas tous les électrolytes et la somme des cations dosés est supérieure à celle des anions dosés ; la différence entre les deux sommes constitue les indosés anioniques, encore appelée trou anionique. La formule habituelle de calcul est la suivante : $(Na + K) - [Cl + HCO_3]$. La valeur normale des indosés anionique est comprise entre 8 et 16 mmol/l. Ce trou anionique est augmenté en cas d'accumulation d'anions acides, comme c'est le cas au cours des intoxications par les glycols et les éthers de glycol

Isomères : molécules chimiques de même formule brute (et dans certains cas de même formule développée) ayant des propriétés physiques ou chimiques différentes et se distinguant par l'arrangement spatial des atomes (ou de groupements d'atomes) les constituant.

Isozymes : multiples formes de la même enzyme qui diffèrent quelque peu dans leur séquence en acides aminés

LOAEL (*Lowest Observed Adverse Effect Level*) : dose ou concentration la plus faible ayant provoqué un effet toxique observable au cours d'un essai expérimental ou d'une étude épidémiologique

LH ou *Luteinizing Hormone* ou hormone lutéinisante : hormone sécrétée par le lobe antérieur de l'hypophyse. Chez la femme, elle déclenche l'ovulation et transforme en corps jaunes les follicules ovariens mûrs. Chez l'homme, elle stimule la production de testostérone par les cellules de Leydig

Lymphocyte CD4 (Classe de Différentiation 4) : variété de lymphocyte T (auxiliaire) qui collaborent avec les lymphocytes B dans la production d'anticorps et avec d'autres lymphocytes T dans l'immunité à médiation cellulaire

Lymphocyte CD8 (Classe de Différentiation 8) : variété de lymphocytes T cytotoxiques

Lymphopénie : diminution du nombre des lymphocytes

Métabolite : substance formée au cours du métabolisme d'une substance pré-curseur

Méthyl : radical monovalent de formule CH_3

Micronoyaux (test des) : essai *in vivo* sur mammifère destiné à détecter les lésions chromosomiques ou celles de l'appareil mitotique induites par les substances chimiques. Cet essai est basé sur une augmentation du nombre de micronoyaux dans les érythrocytes polychromatiques des animaux traités par rapport aux animaux témoins. Les micronoyaux sont formés de fragments de chromosomes ou de chromosomes entiers persistant après la mitose. Lorsque les érythroblastés se transforment en érythrocytes, le noyau principal est expulsé tandis que le micronoyau peut être conservé dans le cytoplasme.

Monoxygénase : enzyme impliquée dans les hydroxylations (OH) fixant à partir de l'oxygène moléculaire O_2 un atome d'oxygène sur le substrat RH pour former ROH, l'autre atome d'oxygène étant réduit en eau (H_2O)

NOAEL (*No Observed Adverse Effect Level*) : dose ou concentration la plus forte n'ayant pas provoqué d'effet observable au cours d'un essai expérimental ou d'une étude épidémiologique

Offset : procédé d'impression utilisant le report sur caoutchouc

Oligodactylie : absence congénitale d'un ou plusieurs doigts

Oxydase : enzyme transformant une substance en une autre par fixation d'oxygène

Palpébral(e) : relatif à la paupière

Progestérone : hormone produite par le corps jaune de l'ovaire pendant la seconde phase du cycle ovarien (phase lutéinique) et pendant la grossesse. La sécrétion de progestérone est contrôlée par les gonadostimulines hypophysaires. Son rôle est de modifier la muqueuse utérine pour favoriser la fixation et le développement de l'œuf fécondé

Prolactine : hormone sécrétée par le lobe antérieur de l'hypophyse qui, chez la femme, déclenche la sécrétion de progestérone en synergie avec la LH. Après l'accouchement, la LH provoque la sécrétion lactée et l'anovulation. Chez l'homme, la prolactine en présence de LH stimule la production de testostérone par les cellules de Leydig

Sérigraphie : procédé d'impression sur bois, verre... à l'aide d'un écran formé de mailles correspondant à l'image à imprimer

Stéatose : lésions dues à l'envahissement d'un tissu par les graisses

Syndactylie : défaut partiel ou complet de séparation entre deux doigts

Syndrome d'alcoolisme fœtal ou syndrome d'intoxication alcoolique fœtale : considéré comme l'une des premières causes de trouble du développement cérébral, ce syndrome associe dans sa forme complète, un retard de croissance important, une microcéphalie et des atteintes des valves cardiaques. On retrouve une dysmorphie faciale caractéristique avec un hypotélorisme, une réduction de la fente palpébrale, une accentuation de la concavité nasale et une diminution de l'épaisseur de la lèvre supérieure. Le retard intellectuel peut être profond.

Tampographie : technique d'impression utilisée pour la décoration d'objets

Trou osmolaire : différence entre l'osmolalité du plasma mesurée au laboratoire et l'osmolalité calculée par la formule : $1,86 [Na] + \text{urée} + \text{glycémie}$ (exprimées en millimoles/litres). Le trou osmolaire est augmenté ($> 10 \text{ mOsm/l}$) en cas de réduction importante de l'eau plasmatique ou de présence de substances étrangères osmotiquement actives (alcools et glycols, par exemple)

Tubules séminifères : longs tubes étroits et sinueux du testicule, limités par une lame basale épithéliale périphérique à la face interne de laquelle a lieu le processus ininterrompu de la méiose et de la spermatogénèse, les spermatozoïdes matures étant libérés dans la lumière centrale des tubes.