



كلية الاقتصاد المنزلي
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد



وحدة القياس والتقويم



وحدة ضمان الجودة والاعتماد

الامتحان التحريري النهائي لقرر التغذية الأنبوبية والوريدية

الفصل الدراسي الأول 2023/2022

| | | | |
|--|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|
| الفرقة الدراسية | ماجستير-المستوى الأول | تاريخ الاختبار | الاثنين الموافق 2023/01/23م |
| القسم العلمي | التغذية وعلوم الأطعمة | الفصل الدراسي | الأول للعام الجامعي 2023/2022 |
| المقرر الدراسي | التغذية الأنبوبية والوريدية | زمن الامتحان | ساعتان (من 10:00 – 12:00) |
| كود المقرر | 61117 | الدرجة الكلية | 80 درجة |
| عدد الطلاب | 33 | عدد اوراق الامتحان | 4 صفحات-ورقتين على وجهين |
| تعليمات خاصة بالامتحان : يسمح باستخدام الآلة الحاسبة | | | |

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة الآتية (25 درجة)

- 1- اذكر الحالات التي يجب فيها تجنب استخدام التغذية الأنبوبية الأنفية المعدية كوسيلة تغذية للمرضى؟
- 2- ما هي دواعي استعمال التغذية الانبوبية ؟
- 3- من امثلة الفيتامينات والاملاح المعدنية التي يتم اضافتها للتغذية الأنبوبية
أ-----، ب-----، ج-----.

السؤال الثاني: ضع علامة صح امام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارة الغير صحيحة

(26 درجة)

- 1- تعتبر مركبات الاكسجين التفاعلية منتجات اوليه لعملية الاستقلاب الغذائى.
- 2- فى اليوم الاول من الإصابة يحرك الجسم المواد الغذائية لإصلاح الإصابة ومكافحة تلف الأنسجة المستمر.
- 3- يلزم أن يكون الانعاش/التعافي كاملاً فى بداية التدفق.
- 4- فى أول يومين أو ثلاثة بعد الإصابة يحدث نقص فى مؤشرات التمثيل الغذائى.
- 5- فى اليوم الأول من الإصابة تزداد درجة الحرارة واستهلاك الاكسجين والبروتين.
- 6- فى اليوم الثانى من الإصابة يحدث نقص فى مؤشرات التمثيل الغذائى.
- 7- اثناء التدفق يودى الى تعزيز توصيل الأكسجين إلى جميع الانسجة.
- 8- الأنسجة المرتبطة بأعلى معدلات استخدام الاكسجين واستقلاب الجلوكوز هي التي تحتوى على أعلى مستويات من كريات الدم البيضاء.
- 9- يتم زيادة امتصاص الاكسجين من اجل التمثيل الغذائى فقط.
- 10- التحكم فى العدوى والتحويل من الالتهابات من وظائف كريات الدم البيضاء.
- 11- يلعب الكبد دور رئيسياً فى استقلاب الإجهاد.



كلية الاقتصاد المنزلي
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد



وحدة القياس والتقويم



وحدة ضمان الجودة والاعتماد

- 12- الجليسرول مشتق من الدهون الثنائية ويحدث في الكبد.
- 13- ينعكس استقلاب الأحماض الامينية عن طريق نقص انتاج اليوريا وزياده افراز البول.
- 14- يوصف ارتفاع سكر الدم لمريض مجهود بأنه عدم تحمل جلوكوز.
- 15- ترتبط حاله فرط التمثيل الغذائي بالتسلل الدهني للأنسجة.
- 16- الكبد يطلق الدهون الثلاثية كبروتينات دهنية.
- 17- الليبيز الهرموني يشار له باسم Triacylglycerol lipase .
- 18- هرمون النمو GH يفرز من الغدد الصماء.
- 19- Sanfilippo syndrome عبارة عن مرض وراثي متنحي ناتج من عيب في التمثيل الغذائي وينتمي إلى أمراض السكريات المخاطية العديدة، وتظهر الإعاقة العقلية في سن 1-4 سنوات.
- 20- استخدم Gadek وزملاؤه تركيبة معوية تحتوي على حمض eicosapentaenoic ، و MCTs ، وزيت الكانولا ، و "حمض اللينولينيك من زيت لسان الثور ، والليسيثين (55٪ من إجمالي السعرات الحرارية على شكل دهون) في المرضى المعرضين لخطر الإصابة بمتلازمة الضائقة التنفسية للبالغين.
- 21- التغذية عن طريق الأنف تكون أقل من ستة أسابيع .
- 22- التغذية لفترة طويلة تكون عن طريق الفم والأنف.
- 23- يسمى الأنبوب المستخدم للفم بـ Oro.
- 24- الأنابيب الأنفية المعوية والأنابيب المعدية أكثر شيوعاً في الاستخدام.
- 25- يقصد بـ ostomy فتحة طبية مقصودة من داخل الجسم إلى خارج الجسم .
- 26- الانبوب الذي يبدأ من الفم الي المعدة يسمى NG.

السؤال الثالث: يرجى عند اجابة السؤال التالي القيام بتصميم جدول بثلاثة أعمدة (الأول: رقم السؤال -

الثاني: صح أم خطأ - الثالث: التصويب إن وجد) مع مراعاة عدم كتابة العبارة بورقة الاجابة (29 درجة)

A. حدد أي العبارات الآتية صحيح وأيها خطأ مع تصويب الخطأ (20 درجة)

- 1- الغرض من التقييم الغذائي Nutritional Assessment للمرضى هو سرعة التعرف على الأفراد الذين يعانون من سوء التغذية أو المعرضين لخطر سوء التغذية.
- 2- يمكن إجراء التغذية الوريدية المركزية TPN عن طريق قسطرة الوريد تحت الترقوة عن طريق الجلد مع تقديم طرف القسطرة إلى تقاطع الوريد الأجوفا العلوي والبطين الأيمن.
- 3- يعتبر المريض مصاب بسوء التغذية في حالة اذا كان مؤشر كتلة الجسم أكبر من 20 كجم/متر² مع فقد غير متعمد للوزن بنسبة 5% خلال آخر 3 إلى 6 أشهر.
- 4- اذا كان المريض غير قادر على المضغ والبلع فهو مرشح للتغذية الوريدية.



كلية الاقتصاد المنزلي
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد



وحدة القياس والتقويم



وحدة ضمان الجودة والاعتماد

- 5- التغذية الأنبوبية أكثر أماناً وأرخص تكلفة وأقل فسيولوجية ومضاعفات من التغذية الوريدية.
- 6- تسمح القسطرة في الوريد المركزي ذو التجويف الكبير وعالي التدفق بضخ محاليل المغذيات المنخفضة الأسموزية عادة $< 1600 \text{ mOsm/l}$.
- 7- يعرف الدعم الغذائي Nutritional support على انه توفير العناصر الغذائية عن طريق القناة الهضمية أو حقناً في الوريد بقصد علاجي.
- 8- ترتبط تقنية القسطرة المعروفة بـ (PICC) أثناء TPN بارتفاع خطر الإصابة باسترواح الصدر pneumothorax (تسرب الهواء إلى المساحة بين الرئة وجدار الصدر) بشكل كبير.
- 9- خطوات إدارة الدعم التغذوي هي (التقييم - الفحص - تحديد المرضى - العلاج - التنقيح - المتابعة) بالترتيب.
- 10- من طرق تقليل خطر الإصابة بالالتهاب الوريد الخثاري thrombophlebitis اثناء التغذية الوريدية الطرفية PPN، عدم استخدام محاليل الدكستروز hypotonic التي تزيد عن 10% أو 900 mOsm/l .
- 11- تحتوي محاليل الأحماض الأمينية التغذوية المخصصة لمرضى الكلى على كميات مرتفعة من الأحماض الأمينية متفرعة السلسلة BCAA وكميات منخفضة من محاليل الأحماض الأمينية العطرية AAA.
- 12- تعرف التغذية الوريدية بانها توفير التغذية الكاملة والمتوازنة عن طريق الوريد من أجل دعم catabolism، والحفاظ على وزن الجسم أو زيادته، وتوازن النيتروجين، عندما تكون التغذية الفموية أو المعوية غير ممكنة أو غير كافية.
- 13- يعتبر كلوريد الكالسيوم هو الشكل المفضل للمحاليل الوريدية أثناء TPN بسبب ثباته في المحلول، وانخفاض فرصة الانفصال، وتشكيل راسب مع الفوسفور.
- 14- من موانع استخدام التغذية الوريدية أن تكون مدة العلاج المتوقعه أقل من 5 أيام للمرضى الذين يعانون من سوء التغذية الحاد.
- 15- تستخدم TPN للمرضى الغير قادرين على تلبية بعض متطلباتهم الغذائية عبر الوسائل المعوية.
- 16- يعتمد توازن الماء Water balance في الجسم على كمية السوائل المتناولة، وكمية السوائل المخرجة في البول والبراز.
- 17- الحد الأقصى المسموح به لإعطاء الكربوهيدرات (الدكستروز) اثناء التغذية الوريدية المركزية TPN هو 5 g/kg/min .
- 18- يؤدي وجود فوسفوليبيدات صفار البيض ضمن تركيب المستحلبات الدهنية التي تستخدم في التغذية الوريدية الى جعل هذه المنتجات متعادلة التوتر/الأسموزية isotonic.



كلية الإقتصاد المنزلي
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد



وحدة القياس والتقويم



وحدة ضمان الجودة والاعتماد

- 19- يجب توفير 2 - 4 % من الدهون الكلية كأحماض دهنية أساسية أثناء التغذية الوريدية.
20- لا تحتوي مستحضرات الفيتامينات التي تستخدم في التغذية الوريدية للبالغين على فيتامين E لأنه يتعارض مع الوارفارين warfarin في المرضى الذين يتلقون هذا الدواء.

B. من فضلك احسب المحاليل التغذوية للحالة التالية: (9 درجات)

- (A. B) رجل يبلغ من العمر 50 عام، تم احضاره إلى غرفة الطوارئ باحدى المستشفيات بسيارة إسعاف مصابا بطعنات متعددة في البطن. تم نقل A. B إلى غرفة العمليات لإجراء شق البطن الاستكشافي، وتمت إزالة جزء كبير من الأمعاء الدقيقة مما جعل الجهاز الهضمي غير صالح للاستخدام في الوقت الحالي، قرر الفريق الجراحي بدء التغذية الوريدية وطلب من اخصائي التغذية حساب المحاليل التغذوية التي تلبى احتياجات المريض.
- علما بأن A. B يحتاج الى 2500 كيلوكالوري ، 125 جم بروتين، 70 جم دهون، 403 جرام دكستروز، السوائل تتراوح من 2500- 2700 مل/اليوم.
- المحاليل المتوفرة بالصيدلية 20% IVLE ، 10% A.A ، طريقة خلط المحاليل (3 in 1).
- يرجى تصميم جدول موضحا به حجم المحاليل المطلوبة، التركيز النهائي للمحاليل المستخدمة، معدل الضخ infusion rate على مدار اليوم، الاسموزية الكلية للمخلوط.

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق

أ.م.د. / محمد مهران

أ.د. طارق عفيفي

أ.د. سحر عثمان

أ.د. ليلي البديوي