Guatemala 13 de Julio 2024

Atlantic International University AIU

Primeros Auxilios

Mirhana Yashmira Cancinos González

**Cuestionario Biomecánica**

1. **¿Qué es un paso de la pierna derecha?**
   1. golpe de talón del pie derecho hasta el golpe de talón del pie izquierdo
   2. golpe de talón del pie izquierdo hasta el golpe de talón del pie derecho
   3. golpe de talón del pie derecho hasta el golpe de talón del pie derecho
2. **¿Cuál es la frecuencia de paso normal, caminando a una velocidad normal (1,4 m/s)?**
   1. 0,5 pasos/segundo
   2. 1 paso/segundo
   3. 2 pasos/segundo
3. **¿Qué porcentaje del ciclo de la marcha se emplea en el apoyo de las dos extremidades?**
   1. 24%
   2. 12%
   3. 6%
4. **¿Qué es un ángulo normal del pie (ángulo entre la línea de progresión y el eje longitudinal del pie)?**
   1. 0°
   2. 6°
   3. 12°
5. **¿En qué porcentaje del ciclo de la marcha se puede esperar un balanceo medio opuesto?**
   1. 30%
   2. 45%
   3. 15%
6. **¿Qué acontecimiento marca la transición de la oscilación inicial a la oscilación media?**
   1. Fuera de la punta del pie
   2. Pies adyacentes
   3. Tibia vertical
7. **La postura de la terminal...**
   1. comienza cuando el talón se eleva y termina cuando la extremidad inferior contralateral toca el suelo
   2. es la fase desde el despegue de la punta del pie hasta la subida del talón
   3. tiene lugar desde el contacto del pie de la extremidad contralateral hasta la punta del pie ipsilateral
8. **¿En qué porcentaje del ciclo de la marcha la energía potencial es máxima?**
   1. 30%
   2. 55%
   3. 100%
9. **¿En qué porcentaje del ciclo de la marcha la energía cinética es máxima?**
   1. 30%
   2. 80%
   3. Ninguna de las anteriores
10. **¿Qué estrategia reduce el desplazamiento hacia abajo del GCM?**
    1. Rotación pélvica en el plano transversal
    2. Rotación pélvica en el plano frontal
    3. Ninguna de las anteriores
11. **¿Qué estrategia reduce el desplazamiento hacia arriba del GCM?**
    1. Rotación pélvica en el plano transversal
    2. Rotación pélvica en el plano frontal
    3. Ninguna de las anteriores
12. **En el plano frontal, ¿cuál es la posición de la cadera derecha durante las fases de bipedestación?**
    1. Máxima aducción
    2. Máximo secuestro
    3. Aproximadamente neutral
13. **¿Cuándo se produce la eversión de la articulación subastragalina?**
    1. Durante la carga Respuesta
    2. Durante la postura terminal
    3. Ninguna de las anteriores
14. **¿Cuándo la articulación de la cadera gira internamente?**
    1. Durante la carga Respuesta
    2. Durante el pre-swing
    3. Durante la oscilación inicial
15. **¿Cuándo está la articulación de la cadera en rotación interna máxima?**
    1. Al 0% del ciclo de la marcha
    2. Al 100% del ciclo de la marcha
    3. Al 50% del ciclo de la marcha
16. **¿Cuándo es mayor la magnitud del FGR?**
    1. Al final de la respuesta de carga
    2. En medio de la postura
    3. Al final del pre-swing
17. **En el golpe de talón la fuerza de reacción al suelo tiene**
    1. Un momento de flexión en la articulación de la cadera
    2. Un momento de extensión en la articulación de la cadera
    3. No hay momento en la articulación de la cadera
18. **¿Cuál es la fuerza máxima de reacción al suelo en la dirección anteroposterior?**
    1. 120% del peso corporal
    2. 20% del peso corporal
    3. 5% del peso corporal
19. **¿En qué momento del ciclo de la marcha es más probable que el gastrocnemio alcance su mayor longitud?**
    1. Entre el 40 y el 50%.
    2. Entre el 90 y el 95%
    3. Entre el 10 y el 15%.
20. **La actividad del m. glúteo mayor en respuesta a la carga tiene principalmente como función**
    1. Impulsar el cuerpo hacia delante
    2. Ralentización de la flexión excesiva de la rodilla
    3. Ninguna de las respuest
21. **La actividad del tríceps surae en la fase media de apoyo tiene principalmente como función**
    1. Impulsar el cuerpo hacia delante
    2. Desaceleración de la tibia
    3. Ambas respuestas son correctas
22. **Si los dorsiflexores se contraen al principio del swing inicial, lo hacen principalmente**
    1. Concéntricamente
    2. Excéntricamente
    3. Isométricamente
23. **La actividad muscular del m. iliopsoas no siempre está clara en la literatura, pero si está activo, ¿en qué momento del ciclo de la marcha sería más relevante?**
    1. Balanceo terminal para frenar el movimiento de flexión en la cadera
    2. Oscilación media para oponerse al momento de extensión de la gravedad
    3. Comienzo de la oscilación para iniciar el giro de la pierna
24. **¿Qué suelen mostrar los pacientes con una diferencia de longitud de piernas para compensar?**
    1. Circunducción de la pierna corta durante el swing
    2. Acortar la pierna más larga durante la postura
    3. Tanto a) como b) son correctas
25. **¿Qué pueden hacer los pacientes con cuádriceps debilitados para compensarlos?**
    1. Mantener la rodilla en extensión con su mano/brazo durante la postura
    2. Tener la extremidad inferior en rotación externa (en la articulación de la cadera) durante la postura
    3. Tanto a) como b) son correctas
26. **Los pacientes con un glúteo mayor débil (o paralizado) muestran una excesiva flexión del tronco hacia atrás**
    1. Debido a la colocación del PCM de la cabeza, los brazos y el tronco por delante de la articulación de la cadera
    2. Por utilizar la limitación de extensión de los ligamentos de la articulación de la cadera
    3. Ninguna de las anteriores es correcta
27. **¿Qué podría indicar el contacto inicial con el antepié (en lugar del talón)?**
    1. Contracción de los flexores plantares
    2. Debilidad severa de los dorsiflexores
    3. Tanto a) como b) son correctas
28. **¿Qué puede indicar un "pie caído" durante el swing?**
    1. Debilidad muy leve del tibial anterior
    2. Parálisis del tibial anterior
    3. Contracción del tibial anterior
29. **¿Cuál podría ser la causa de la elevación prematura del talón en la postura media?**
    1. Espasticidad del m. tibial anterior
    2. Limitación de la dorsiflexión del tobillo
    3. Leve debilidad de m. Gastrocnemio
30. **Los pacientes con anquilosis de la articulación de la cadera en posición flexionada muestran la tendencia**
    1. flexionar el tronco hacia delante en el inicio de la fase de apoyo
    2. doblar el tronco hacia delante al final de la fase de apoyo
    3. doblar el tronco hacia delante al final de la fase de balanceo
31. **¿Qué evento indica el inicio de la zancada de la pierna derecha?**
    1. Respuesta de carga
    2. Subida del talón
    3. Contacto inicial
32. **¿Cuál de las siguientes es una "fase" del ciclo de la marcha?**
    1. Subida del talón
    2. Posición media
    3. Tibia vertical
33. **¿Cuál es la duración total de la fase de apoyo?**
    1. 40% del ciclo de la marcha
    2. 50% del ciclo de la marcha
    3. 60% del ciclo de la marcha
34. **¿Cuál es el orden correcto de las fases en la fase de oscilación?**
    1. Pre oscilación - oscilación inicial - oscilación media - oscilación terminal
    2. Oscilación inicial - Oscilación media - Oscilación final
    3. Pies fuera - Pies adyacentes - Próximo contacto inicial
35. **¿Qué indica el evento "punta de pie opuesta"?**
    1. Transición de la postura al swing
    2. Transición del pre swing al swing inicial
    3. Transición de la respuesta de carga a la postura media
36. **¿Cuál es el momento de la fuerza de reacción del suelo en la cadera durante la respuesta de carga?**
    1. flexión
    2. extensión
    3. cero
37. **¿Cuál es el momento de gravedad en la cadera durante el balanceo terminal?**
    1. flexión
    2. extensión
    3. cero
38. **¿Cuál de los siguientes es un "evento" en el ciclo de la marcha?**
    1. Respuesta de carga
    2. Posición media
    3. Tibia vertical
39. **La oscilación media es la fase entre**
    1. 60% y 73% del ciclo de la marcha
    2. 73% y 87% del ciclo de la marcha
    3. 87% y 100% del ciclo de la marcha
40. **¿Qué condición patológica podría surgir de la parálisis de los isquiotibiales?**
    1. Genu recurvatum
    2. Trendelenburg
    3. Marcha hemipléjica