

당뇨병 임신부의 식사관리



안 명 자

천안 단국대병원 영양사

태아 성장에 필요한 양을
제외하고는 정상체중을
유지할 수 있도록
식품을 섭취한다.

이 신이라는 것은 변동이 심한 것으로 특히 태아의 발육에 대해 전적으로 책임을 지고 임신시 당뇨병 관리에 더욱 신경을 써야하는 당뇨병 여성인 경우 스트레스가 더욱 심할 수 있다.

그렇지만 임신전 혈당을 정상 범위안에서 유지하면 기형아 출산을 막을 수 있고, 아무리 완벽한 방법이라도 “임신”이라는 특수성 때문에 혈당에 변동이 있으므로 인슐린 용량이 증가한다고 해서 병이 깊어지는 것은 아니고 단지 태반의 성장에 따라 인슐린 필요량이 증가하는 것임을 먼저 이해하고 식사요법을 실시하도록 한다.

그러나 식사요법만으로 정상혈당이 유지되지 않으면 인슐린요법을 병해해야 한다. 공복시 혈당이 80~100mg/dl로 유지되는 것이 바람직하며 임신초기(6~8주)에 혈당이

증가되면 태아의 기형발생률이 증가하고, 임신말기의 혈당증가는 거대아 출산률을 증가시키며 태아의 저혈당 증세 및 호흡곤란 증세를 유발한다.

당뇨병 임신부의 식사관리에 있어 올바른 식사요법은 단순히 식사량을 줄이거나 일정 식품을 제한하는 것이 아니고 정상적인 활동을 하면서 좋은 영양 상태를 유지할 수 있도록 적절한 영양량의 섭취(총에너지, 3대 영양소의 균형있는 배분, 비타민 무기질의 적절한 공급)를 필요로 하며, 모체 영양의 증진 방향을 영아사망률의 감소, 정상적인 재태기간의 유지, 임신합병증 예방, 임신기간의 이상적인 체중 증가 도모, 임신부의 칼슘 섭취량 증대, 철분 결핍의 방지, 모유 영양 실천의 활성화 등으로의 효과적인 유도에 목적이 있다.

표준 체중의 유지

표준체중의 산정은 체질량 지수 계산법을 이용하면,

$$\text{표준체중(kg)} = \text{신장}^2(\text{m}^2) \times 22$$

이며 임신부의 바람직한 체중증가는 다음과 같다.

임신전 체중	바람직한 체중 증가량(kg)
저체중(under weight)	12.5~18.0
정상체중(normal weight)	11.5~16.0
과체중(over weight)	7.0~11.5
비만(obese)	6.8
다태아임신(twin)	16.0~20.5

적절한 에너지의 섭취

비만이 되지 않도록 식품의 선택에 주의하고 식욕이 늘어나는 대로 무조건 먹는다면 태아와 모체의 건강을 위한 영양공급 보다 불필요한 지방만 늘어나 출산에도 어려움을 겪게 되므로 열량은 태아의 성장에 필요한 양을 제외하고는 적절한 체중(임신전 체중을 고려)을 유지하는 정도로 한다.

너무 적은 열량 섭취는 산모의 케톤뇨를 증가시킬 수 있으므로 적절한 에너지 섭취가 중요하며 임신중의 체중감소는 바람직하지 않다. 또한 태아가 산모로부터 일정하게

포도당을 빼앗아 가기 때문에 공복시에는 저혈당에 빠져 케톤뇨증을 일으킬 수 있다. 따라서 3회의 식사와 3회의 간식으로 식사를 분배하는 것이 좋다.

영양소의 적절한 섭취

① 당질

당질량은 거대신생아의 원인이 되는 식후 고혈당과 밀접한 관계가 있으므로 1회에 많은 양을 섭취하지 않도록 주의깊게 배분하며 당질의 형태는 고섬유소 복합당질을 권한다. (단순 당질은 빠르게 흡수되어 식후 혈당을 급격히 증가시키고 혈중 중성지방 농도를 높이므로 총에너지의 10~15%로 제한한다)

총에너지에 대한 당질의 구성비를 55~60%의 범위로 권장하며 ketoacidosis(케톤산증)를 막기 위해 최소한 1일 100g 이상의 당질 섭취가 필요하다.

② 단백질

단백질 요구량은 보통 일반인의 권장량(체중 1kg당 1~1.2g)에 임신 전후반기 +30g의 수준이나 권장량 보다 단백질을 많이 섭취하는 것은 포화지방산의 섭취가 많아질 수 있고, 당뇨병성 신증이 동반된 경우는 신증을 악화시킬 수 있다.

단백질 식품은 철분이 많이 함유된 붉은

당뇨인의 임신

살코기나 간, 무기질이 풍부한 등푸른 생선과 칼슘의 공급원으로 뼈째 먹는 생선과 우유를 매일 권장량 안에서 섭취하도록 한다.

③ 지방

지방의 섭취량이 줄면 상대적으로 당질의 섭취가 높아져 혈액내의 중성지방을 증가시키는 결과를 초래할 수 있으며 지방의 지나친 제한은 식후 만족감을 느끼지 못하고 필수지방산이 부족되는 문제를 유발시킬 수 있으므로 총에너지의 20~25%로 지방섭취를 권장한다.

다가불포화 지방산은 w-3계와 w-6계로 구분되며 e-3계는 들깨, 생선기름, 콩류 등에 많이 함유되어 있고 하루에 3g정도(정어리 통조림 51g, 고등어 75g, 꽂치 75g, 이면수 121g, 갈치 136g에 해당) 섭취할 경우 고중성 지방혈증을 개선시키는 효과가 있고 w-6계는 옥수수유, 대두유, 면실유 등에 포함되어 있으며, 포화지방산과 대체하여 사용할 경우 혈중 콜레스테롤을 낮추는 효과가 있다.

포화지방산은 동물성 지방과 야자유, 코코넛유 등이며, 단일 불포화 지방산은 올리브유, 카놀라유, 낙화생유 등이며 포화지방 대체시 저비중 저단백 콜레스테롤을 낮추는 효과가 있다.

다가불포화 지방산 : 단일불포화 지방산 : 포화 지방산의 비율은 1:1:1이 바람직하다.

④ 비타민 및 무기질

비타민과 무기질은 생리 기능 조절에 필수적이며 비타민 C는 당뇨병환자의 백내장 및 신경 증상을 예방하며 스트레스 완화와 감염 예방을 위해 충분히 공급하도록 한다. 특히, 약물(아스피린, 피임약 등)복용자, 흡연, 음주 습관이 있는 임신부의 식사 구성중 과일, 채소류 섭취가 부족한 경우 약 50mg의 비타민 C 보충을 시도한다.

또한 비타민 E는 동맥경화성 플라그 형성을 억제하는 효과가 있고 크롬의 보충은 혈당 조절을 개선시키고 인슐린 수용체 및 결합능력을 증가시키면서 혈중 콜레스테롤을 낮춘다.

채식 위주의 식사를 하는 경우 약 2mg의

	역할	영양소	함유식품
권장 식품	혈색소 생성	단백질	달걀, 육류, 생선, 우유, 콩
		철분	간, 녹황색채소, 다시마, 미역, 완두콩, 깨, 우유
	조혈 촉진	비타민 B12	간, 굴, 정어리, 분유, 난황
		엽산	간, 소맥배아, 시금치, 땅콩, 연어
		비타민 C	신선한 채소, 과일
	제한식품	커피, 녹차(식후 1시간내), 현미	

당질은 거대 신생아의 원인이 되는 식후 고혈당과 관계 있으므로
1회에 너무 많이 섭취하지 않도록 한다.

비타민 B12의 보충이 필요하고 철분 결핍을 막기 위해 임신 12주부터 1일 30mg의 철분을 보충하면서 철분의 흡수를 도와주는 비타민 C 섭취를 권장하고, 칼슘 섭취량이 적은 임신부는 우유 또는 유제품(치즈 등)을 섭취하고, 수용성 비타민의 섭취가 저조한 경우 엽산(300 μ g 내외), 비타민 B6(2mg 내외) 및 비타민 C(50mg 내외)등의 보충을 권장한다.

⑤ 섬유소

식이섬유소는 위배출 및 소장에서의 영양소 흡수를 지연시켜 식후 혈당 수준 및 요당 배설을 저하시키며, 인슐린 요구량을 감소시킨다. 식이섬유소는 잡곡류, 오트밀, 콩류, 채소류, 과일류에 포함되어 있으며, 혈당 조절을 개선시키기 위해서는 적어도 1일 35~40g의 섭취가 필요하다.

그러나 위배출 지연이 있거나 위석이 있는 경우는 고섬유소 섭취를 피하여야 한다. 또한, 변비가 있는 경우 수분의 섭취를 증가시키고 섬유소 섭취를 늘리며 휴식과 수면을 적절히 취한다.

기 타

① 보약성 편중 식품관을 버린다. 좋다고 해서 한두가지를 과잉 섭취하거나, 기피하는 음식을 가지지 않도록 하며 한약제를 비롯한 약제는 삼가하도록 한다.

② 알코올은 태아의 두뇌를 손상시키고 성장에 장애를 일으키므로 마시지 않도록 한다.

③ 커피, 콜라, 초콜릿 등 카페인 함량이 많이 함유된 것은 제한한다.

④ 담배 속에 포함된 니코틴은 태아의 산소와 영양공급에 영향을 미치므로 금연한다.

⑤ 입덧이 심할 경우 조금씩 자주 식사하며 오전에 당질 급원 식품(토스트, 크래커 등)을 간식으로 섭취하고 물과 음료는 식사 시간 사이사이에 마신다.

⑥ 복부팽만이 있을 경우 조금씩 자주 식사하며, 편안한 분위기에서 천천히 식사하고 자극성이 있는 식품을 피하며 식사후 바로 눕지 말고 자기 전에 과식하지 않는다.

⑦ 임신성 고혈압을 동반할 경우 적절한 열량, 단백질, 비타민, 무기질을 섭취하고 소금 섭취를 1일 4~5g으로 줄이고 임상의, 영양사와 상의하여 개별적인 식사 지도를 받도록 한다. **DAK**



임산부의 1일 영양 권장량

에너지 및 영양소	성인여성 권장량 20~29세	임산부 권장량	
		전반기	후반기
에너지(kcal)	2,000	+150	+350
단백질(g)	60	+30	+30
비타민 A(μ gRE)	700	+0	+100
비타민 B(μ g)	5	+5	+5
비타민 E(mg)	10	+0	+2
비타민 C(mg)	55	+15	+15
비타민 B(mg)	1.0	+0.4	+0.4
비타민 B(mg)	1.2	+0.3	+0.3
나이아신(mgNE)	13	+2.0	+2.0
비타민 B(mg)	15	+0.3	+0.3
엽산(μ g)	250	+250	+250
칼슘(mg)	600	+300	+300
인(mg)	700	+300	+300
철분(mg)	18	+2	+2
아연(mg)	12	+3	+3