

ЖИРЭМСНИЙ ҮЕИЙН ЧИХРИЙН ШИЖИН: ЭХ БАРИХЫН АСУУДАЛ БА МЕНЕЖМЕНТ

ЗОХИОГЧ: Michael Pignone, MD, MPH

ЭМХЭТГЭСЭН: Т.Оюундарь

ОРЧУУЛСАН: Ш. Бүжинлхам, С. Өлзийзаяа

Эх сурвалжийн сүүлд шинэчлэгдсэн огноо: 2023.11

ХЯНАН ТОХИОЛДУУЛСАН: Ц.Энх-Оюун

Нийтлэгдсэн огноо: 2023.04

ХУРААНГУЙ

Жирэмсний чихрийн шижинтэй (ЖИШ) өвчтөнүүдийн эмчлэгч эмч нь тухайн өвчний эх, урагт үзүүлэх үр дагаврын (жишээ нь преэклампси ба макросоми буюу ураг хэт томрох эрсдэл нэмэгдэх), гипергликемийн менежмент, жирэмсний хяналт, жирэмсний хүндрэлийн менежмент, төрсний дараах тусламж, урт хугацааны хяналт зэргийн талаар мэдлэгтэй байх ёстой. Энэхүү сэдэвт дээрх асуудлын талаар хэлэлцэх ба глюкозын менежментийг тусад нь нарийвчлан авч үзнэ.

- ("Жирэмсний чихрийн шижин: Глюкозын менежмент ба жирэмслэлтийн явц" сэдвийг үзнэ үү.)
- ("Жирэмслэлтийн өмнөх (өмнө нь чихрийн шижин оношлогдсон) болон жирэмсний үеийн чихрийн шижин: Төрөх болон төрсний дараах үеийн глюкозын менежмент" сэдвийг үзнэ үү.)

ЖЧШ-гийн эрт илрүүлэг, оношилгоог өөр бүлэгт хэлэлцэнэ. ("Жирэмсний үеийн чихрийн шижин: Эрт илрүүлэг, оношилгоо, урьдчилан сэргийлэх" хэсгийг үзнэ үү.)

ЖИРЭМСНИЙ ЧИХРИЙН ШИЖИНГИЙН ҮР ДАГАВАР

Хүн амын дунд глюкозын солилцооны бууралттай хүмүүс ихсэхийн хэрээр жирэмслэлтийн ердийн асуудлаас гадна ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдийн төрөхийн өмнөх хяналт нь урьдчилан сэргийлэх, тодорхойлох, зохицуулахад чиглэж байна. Жирэмсний өмнөх чихрийн шижинтэй өвчтөнүүдээс ялгаатай нь жинхэнэ ЖЧШ -тэй өвчтөнүүдэд эмгэг нь органогенезийн үндсэн үеэс хойш тохиолддог учраас төрөлхийн гажиг үүсэх эрсдэл өндөр байдаггүй. Үүний нэгэн адил эмгэг нь богино хугацаанд үргэлжилдэг тул чихрийн шижинтэй холбоотой судасны эмгэг мөн үүсдэггүй боловч ЖЧШ -тэй гэж оношлогдсон зарим өвчтөнд жирэмслэхээс өмнө эсвэл жирэмсний эхэн үед чихрийн шижинтэй байсан эсэхийг илрүүлээгүй тохиолдолд эдгээр хүндрэлүүд гарч болзошгүйг анхаарах нь чухал юм.

Богино хугацааны үр дагавар – ЖЧШ - тэй өвчтөнүүдэд ихэвчлэн тохиолддог жирэмсний хүндрэлүүд нь:

- Жирэмсний хугацаанаас ураг том байх, макросоми буюу ураг хэт томрох – Жирэмсний хугацаанаас ураг том байх гэдэг нь жирэмсний хугацаанаас ургийн жин болон нярайн жин 90-р центиль-ээс дээш байхыг (10 ургийн 9-өөс нь дээш жинтэй) хэлэх ба макросоми нь ЖЧШ-тэй ихэвчлэн холбоотой үүсдэг. Таргалалт, жирэмсний үеийн жин нэмэгдэх нь голлох нөлөө үзүүлдэг.
- АНУ-д 1.5 сая гаруй нэг урагтай, хэвийн амьд төрөлтөд (2014-2020 он) жирэмсний хугацаанаас ураг том байх болон макросоми (төрөх үеийн жин >4000 гр гэж тодорхойлсон) тус тус 18.0 ба 10.5% байна [1].
- ЖЧШ нь жирэмсний хугацаанаас ураг том байх эрсдэлийг хоёр дахин нэмэгдүүлж, таргалалттай өвчтөнүүд илүү өндөр эрсдэлтэй байдаг. Нэг судалгааны үр дүнд [2]:
- ЖЧШ-тэй болон ЖЧШ-гүй хэвийн жинтэй хүмүүст жирэмсний хугацаанаас ураг том байх тархалт 13.6%, 7.7% тус тус байсан.
- Таргалалттай хүмүүсийн хувьд, ЖЧШ-тэй болон ЖЧШ-гүй бүлгүүдэд жирэмсний хугацаанаас ураг том байх тархалт 22.3%, 12.7% тус тус байсан байна.
- Мөн судалгаагаар жирэмсэн үеийн эхийн жингийн хэт их өсөлт (>40 фунт [18 кг]) нь жирэмсний хугацаанаас ураг том байх эрсдэлийг хоёр дахин нэмэгдүүлж байсан [3].

Санамсаргүй туршилт судалгаануудад эхийн гипергликеми нь жирэмсний хугацаанаас ураг том байх эсвэл макросоми нярай хүүхэдтэй болох эрсдэлийг ихээхэн нэмэгдүүлдэг болохыг харуулсаар байна [4-7]. Эхийн өлөн үеийн сийвэнгийн глюкозын хэмжээ ихсэх тусам эдгээр үр дагаврын эрсдэл тасралтгүй нэмэгддэг. Эхийн гипергликеми нь глюкоз болон бусад шим тэжээлийн бодисыг ихсээр дамжуулж, ургийн гиперинсулинизмыг өдөөж, улмаар ургийн тэгш бус өсөлтийг хурдасгахад хүргэдэг (чихрийн шижингүй эхээс төрсөн нярай хүүхэдтэй харьцуулахад толгойн хэмжээ хэвийн боловч өргөн мөр, цээж, хэвлийн диаметр өсдөг). Проспектив когорт судалгаагаар ургийн хурдацтай өсөлт нь жирэмсний 20-28 долоо хоногтойгоос эхэлж байгааг харуулсан байна [8].

Макросоми ба ургийн их биеийн тэгш бус байдал нь мэс заслын төрөлт (кесар хагалгаа эсвэл багажийн тусламжтайгаар үтрээгээр төрүүлэх), төрөх үеийн гэмтэл, нярайн хүндрэл, тухайлбал мөрний дистоци болон түүнтэй холбоотой хүндрэлүүд: мөрний сүлжээний гэмтэл, хугарал, нярайн хямрал зэрэг эрсдэлүүдийг үүсгэдэг байна [9-16]. ("Ургийн макросоми" ба "Мөрний дистоци: эрсдэлт хүчин зүйлс ба эрсдэлтэй жирэмслэлтийн төлөвлөлт" болон "Жирэмсний хугацаанаас ураг том байх" хэсгийг үзнэ үү.)

- Преэклампси ба жирэмсний гипертензи – ЖЧШ-тэй өвчтөнүүд ЖЧШ-гүй өвчтөнүүдтэй харьцуулахад преэклампси болон жирэмсний гипертензи үүсэх эрсдэл өндөр байдаг (нийт давтамж 12% [1]). Инсулины эсэргүүцэл нь ЖЧШ-г үүсгэдэг бөгөөд энэ нь преэклампси болон жирэмсний гипертензи үүсэхтэй холбоотой байдаг [17-26]. ("Преэклампси: Эмнэлзүйн шинж тэмдэг, оношилгоо" ба "Жирэмсний гипертензи"-ийг үзнэ үү.)
- Полигидрамниоз – ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдэд полигидрамниоз илүү их тохиолддог (тохиолдол 18% [27]). Эмгэгжамын шалтгаан нь тодорхойгүй бөгөөд ургийн гипергликемийн улмаас ургийн хоёрдогч полиури үүсдэг нь боломжит эмгэг жамын тайлбар юм. Жирэмслэлтийн явцад үзүүлэх нөлөө нь мөн тодорхойгүй хэвээр байна. ЖЧШ-тэй холбоотой полигидрамниоз нь ихэвчлэн хөнгөн байдаг ба перинаталь өвчлөл, нас баралтыг төдийлөн нэмэгдүүлдэггүйг хоёр судалгааны үр дүн харуулж байна [28,29]. Гэсэн хэдий ч зарим судалгаагаар ЖЧШ-тэй эсвэл ЖЧШ-гүй өвчтөнүүдийн полигидрамниоз нь жирэмсний сөрөг үр дагаварт хүргэх эрсдэлтэй гэж үзэж байна [27]. ("Полигидрамниоз: Шалтгаан, оношилгоо, менежмент" бүлгийн "Үр дагавар" хэсгийг үзнэ үү.)
- Амьгүй төрөлт – Нийт хүн амтай харьцуулахад ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдэд амьгүй ураг төрүүлэх эрсдэл бага зэрэг нэмэгддэг. ЖЧШ-тэй 103,000 жирэмсэн эхийг хамруулсан системчилсэн тойм судалгаагаар амьгүй төрөлтийн түвшин ЖЧШ-тэй 1000 жирэмслэлт тутамд 6 амьгүй төрөлт байсан бол ЖЧШ-гүй 1000 жирэмслэлт тутамд амьгүй төрөлт 4 байв [30]. Гэсэн хэдий ч амьгүй төрөх эрсдэл нэмэгдэж байгаа нь гликемийн хяналт муутай холбоотой байх магадлалтай бөгөөд гликемийн хяналт сайтай өвчтөнүүдэд энэ эрсдэл нэмэгддэггүй боловч сайн хяналттай байх нь хэцүү байдаг [31-34].
- Нярайн өвчлөл ба нас баралт – ЖЧШ-гийн хүндрэлтэй ээжээс төрсөн нярайд гипогликеми, гипербилирубинеми, гипокальциеми, гипомагниеми, полицитеми, амьсгалын замын эмгэг ба/эсвэл кардиомиопати зэрэг олон, түр зуурын өвчнөөр өвчлөх эрсдэл нэмэгддэг [35,36]. Эдгээр эрсдэлүүд нь ихэвчлэн эхийн болон ургийн гипергликемитэй холбоотой байдаг. ("Чихрийн шижинтэй эхийн нярай хүүхдүүд"- хэсгийг үзнэ үү.)

Ихэнх судалгаанаас ялгаатай нь, Жирэмсний Хожуу үеийн Стероидууд (ALPS) туршилт судалгааны үр дүнд хоёрдогч дүн шинжилгээ хийхэд ЖЧШ нь нярайн амьсгалын замын эмгэгт эмнэлзүйн хувьд статистикийн ач холбогдолтой ялгаа ажиглагдаагүй; гэхдээ судалгаанд оролцогч бүрийн глюкозын хяналт, чихрийн шижингийн эмчилгээний талаарх мэдээлэл байхгүй байсан [37]. Гликемийн сайн хяналт нь ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдийн нярайд

амьсгалын замын хүндрэл үүсэх эрсдэлийг бууруулсан байж магадгүй юм. Энэ судалгаанд ЖЧШ-тэй өвчтөнүүд болон ЖЧШ-гүй өвчтөнүүдийн хоорондох үндсэн ялгааг тайлбарлаж болно.

Урт хугацааны үр дагавар – ЖЧШ-тэй холбоотой эрсдэлүүд нь жирэмслэлтийн үе болон нярайн үед үзүүлэх нөлөөллөөс даван цаашид үргэлжлэхийг хэлнэ. Жишээлбэл:

- Эхэд үүсэх эрсдэл – ЖЧШ нь ирээдүйд чихрийн шижин хэв шинж 2, бодисын солилцооны хам шинж, зүрх судасны өвчнөөр өвчлөх эрсдэлийг үүсгэх хүчтэй нөлөөлөл юм. ("Жирэмсний үеийн чихрийн шижин: Глюкозын менежмент ба эхийн тавилан", "Урт хугацааны үр дагавар" хэсгийг үзнэ үү.)
- Хүүхдэд үүсэх эрсдэл – ЖЧШ нь хүүхдэд цаашид таргалалт болон глюкозын үл тэсвэржилт үүсэх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг. Жирэмсний үед хяналт муутай чихрийн шижин нь мэдрэлийн тогтолцооны хөгжилд нөлөөлж болзошгүй гэж үздэг ч хангалттай шаардлага хангахуйц чанартай нотлох судалгаа баримт хомс байна. ("Чихрийн шижинтэй эхийн нярай хүүхэд", "Урт хугацааны үр дагавар" хэсгийг үзнэ үү.)

АНГИЛАЛ БА НЭР ТОМЬЁОЛОЛ

ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдийг жирэмсний эрсдэлтэй холбоотой хоёр бүлэгт ангилан үзэх [38] ба энэ нь цаашид эх барихын менежменттэй уялдана.

- A1: эм хэрэглэхгүйгээр цусан дахь глюкозын хэмжээг хянах боломжтой
- A2: эмийн тусламжтайгаар цусан дахь глюкозын хэмжээг хянах боломжтой

ТӨРӨХИЙН ӨМНӨХ ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ЖЧШ-гийн үеийн ерөнхий менежментийг алгоритмд 1-д харуулав.

Глюкозын менежмент — Глюкозын түвшинг зорилтот түвшинд хүргэхийн тулд глюкозын менежмент нь ЖЧШ-тэй холбоотой хүндрэл болон хүндийн зэргийг бууруулах гол арга хэмжээ юм.

- Өөрийн хяналт – Глюкозын хэмжээг өглөөний цайны өмнө (жишээ нь, өлөн үеийн глюкозын хэмжээ) болон хооллолт бүрээс 1-2 цагийн дараа шалгах.
- Гликемийн зорилтот утга – Төрөхийн өмнөх цусан дахь глюкозын хэмжээг тогтоох зорилтот утга:
- Өлөн үеийн цусан дахь глюкозын концентраци: <95 мг/дл (5.3 ммоль/л)
- Хоол идсэнээс нэг цагийн дараах цусан дахь глюкозын концентраци: <140 мг/дл (7.8 ммоль/л)

- Хоол идсэнээс хоёр цагийн дараах глюкозын концентраци: <120 мг/дл (6.7 ммоль/л)

Санамсаргүй туршилт судалгаагаар хоол идсэний дараах глюкозын хэмжээг хянахад илүү хатуу зорилтот утга ашиглах нь жирэмсний хугацаанаас ураг том байх нийт эрсдэлийг бууруулаагүй ч перинатал нас баралт, төрөх үеийн гэмтэл, мөрний дистоци үүсэх эрсдэлийг бууруулсан байна [39].

Глюкозын хяналт муу, оновчтой бус байгааг тодорхойлох стандарт шалгуур тоо байхгүй байна. Глюкозын хэмжээ зорилтот хязгаараас 20-30 хувиар ихэссэн байвал хяналт муу байна гэж үзэж байна.

Эдгээр зорилтод хүрэх, түүнийг хадгалахын тулд глюкозын хяналт, эмчилгээний хоол тэжээл эмчилгээ, дасгал хөдөлгөөн, инсулин болон гипергликемийн эсрэг эмийг хэрэглэх талаар тусад нь авч үзнэ. ("Жирэмсний чихрийн шижин: Глюкозын менежмент ба эхийн таамаглал" хэсгийг үзнэ үү.)

Ургийн тандалт – Глюкозын сайн хяналттай А1 ЖЧШ – Зөвхөн хоол тэжээлийн эмчилгээгээр эугликеми өвчтэй (өөрөөр хэлбэл, А1 ангиллын ЖЧШ) болон жирэмсний бусад хүндрэлгүй (жишээ нь: макросоми, преэклампси, өсөлтийн хязгаарлалт, полигидрамниоз, олигогидрамниоз) өвчтөнүүд амьгүй хүүхэд төрөх эрсдэл байдаггүй [40] ба иймээс жирэмсний үеийн ургийн тандалт (стрессийн бус сорил [NST] ба амнион шингэний индекс, биофизикийн үзүүлэлт [BPP]) -ийг хийхгүй орхих арга барил байдаг боловч уг асуудлын одоо байгаа датан дээр үндэслэсэн эмнэлзүйн удирдамжууд өөр өөр байна. Хэрэв эмч эдгээр жирэмслэлтүүдэд NST эсвэл BPP хийхээр шийдсэн бол 32-36 долоо хоногтой жирэмсэн хүн амд амьгүй төрөлтийн эрсдэл нэмэгдээгүй тул энэхүү шинжилгээг 32 долоо хоногоос эхлэн, 36 долоо хоногоос өмнө хийх ёстой. ("Төрөхийн өмнөх ургийн үнэлгээний тойм" -ыг үзнэ үү.)

Америкийн Эх барих эмэгтэйчүүдийн эмч нарын коллеж (ACOG)-оос амнион шингэний хэмжээг үнэлэхээс бусад тохиолдолд хоол эмчилгээнд хяналт сайтай глюкозын түвшинтэй өвчтөнүүдэд ургийн үнэлгээ хийх талаар тусгай зөвлөмж өгөөгүй [38].

А2 ЖЧШ эсвэл А1 ЖЧШ глюкозын муу хяналттай – Энэ тохиолдолд долоо хоногт 2 удаа NST шинжилгээ мөн жирэмсний 32 долоо хоногоос эхлэн амнион шингэний индекс шинжилгээг хийнэ (алгоритм 1):

- Гликемийг сайн хянах зорилгоор инсулин эсвэл гипергликемийн эм хэрэглэж байгаа бүх өвчтөнүүд.
- Гликемийн хяналт нь муу өвчтөнүүд. Чихрийн шижингийн хяналтыг сайжруулах хамгийн зөв арга нь хоол эмчилгээ болон эмийн эмчилгээ байна.

ЖЧШ-гийн хүндрэлтэй жирэмслэлтийн үед ургийн шинжилгээ хийх үндэслэл нь ЖЧШ-гийн хүндрэлтэй жирэмслэлтийн үед ураг эндэж байгаагүй эсвэл ховор тохиолдож байсан талаар мэдэгдсэн өмнөх олон жилийн мэдээлэл, ажиглалт судалгаанд үндэслэж байна [41,42]. ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдийн ургийн тандалт хийн үнэлсэн санамсаргүй хяналтат туршилт судалгаа хийгдээгүй бөгөөд цөөн тооны кохорт болон тохиолдол хяналтын судалгааны үр дүнгүүд тодорхойгүй байна.

Хэдэн арван жилийн турш хөгжиж ирсэн эмнэлзүйн практикт ургийн шинжилгээг хийх суурь үндэслэл нь:

1. ЖЧШ-ийн хүндийн зэрэг (жишээ нь, эугликемид хоол эмчилгээ эсвэл эмийн эмчилгээний тусламжтайгаар хүрсэн эсэх)
2. Жирэмсний сөрөг үр дагаварт хүргэх бусад эрсдэлт хүчин зүйлс байгаа эсэх (жишээ нь, амьгүй хүүхэд төрүүлж байсан түүх, архаг цусны даралт ихсэлт, жирэмсний хугацаанаас ураг том байх/макросоми зэрэг хавсарсан өвчин байгаа эсэх) юм.

Зарим судалгаагаар ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдэд амьгүй ураг төрүүлэх эрсдэл нэмэгддэг [43-45]. Бид инсулин эсвэл гипергликемийн эсрэг эмийн эмчилгээ (өөрөөр хэлбэл, А2 ангиллын ЖЧШ) шаардлагатай өвчтөнүүдэд эугликемийг хадгалахыг зөвлөх, эсвэл цусан дахь глюкозын түвшинг муу хянаж байгаа хүмүүсийг жирэмсний үеийн чихрийн шижин, мөн жирэмслэлтийн сөрөг үр дагаварт хүргэх эрсдэлд хүргэдэг бусад эмгэгтэй өвчтөнүүдийн нэгэн адил зөв удирдан чиглүүлэх ёстой гэх мэргэжилтнүүдийн дүгнэлттэй санал нэг байна. Эдгээр өвчтөнүүд ихэвчлэн жирэмсний 32 долоо хоногоос эхлэн ургийн шинжилгээнд үе үе хамрагдах шаардлагатай болдог.

Жирэмсний 3 дахь гурван сараас эхлэн тандалтыг эхлүүлэх хугацаа, шинжилгээ хийх давтамж, ашиглах шинжилгээний арга (NST, BPP эсвэл хоёулаа) зэргийг тухайн эмнэлэг, шинжилгээг хийх нөхцөлөөс хамаарч өөр өөр байдаг. Хэдийгээр ихэнхи тохиолдолд NST шинжилгээг амнион шингэний индекстэй хамт шинжлэх аргаар долоо хоногт хоёр удаа шинжилгээ хийдэг ч долоо хоногт хоёр удаа шинжилгээ хийх эсвэл жирэмсний хожуу үеийнхтэй харьцуулахад 32 долоо хоногтойд шинжилгээг эхлүүлэх нь илүү үр дүнтэй гэх талаар баттай нотолгоо байхгүй байна. Жишээлбэл, зарим эмнэлгүүдэд 32 долоо хоногтойгоос эхлэн долоо хоног бүр NST шинжилгээг хийж эхлэх ба 36 долоо хоногтойгоос долоо хоногт хоёр удаа хийдэг байна.

Америкийн Эх барих эмэгтэйчүүдийн эмч нарын коллеж (ACOG)-оос дараах өвчтөнүүдэд жирэмсний 32 долоо хоногоос эхлэн ургийн үнэлгээ хийхийг санал болгодог: (1) эмийн эмчилгээгээр цусан дахь сахрын хэмжээг сайн хянах боломжтой байсан ч инсулин эсвэл

эмийн эмчилгээ хийж байгаа өвчтөнүүд , (2) хоол эмчилгээнд глюкозын хяналт сул өвчтөнүүд [38].

Ургийн өсөлтийг хянах – Бодисын солилцооны хяналт, инсулин эсвэл гипергликемийн эмийн хэрэгцээ зэргээс үл хамааран жирэмсний гурав дахь гурван сараас эхлэн сард нэг удаа, ЖЧШ-тэй 36-39 долоо хоногтой бүх өвчтөнд ургийн жинг тооцоолохын тулд хэт авиа шинжилгээг хийхийг зөвлөнө. Макросоми нь төрөх замын төрөх талаар шийдвэр гаргахад нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийн нэг юм. (Доорх "Төрөх зам" сэдвийг үзнэ үү.)

Ажиглалтын арга, байгаа мэдээлэл өгөгдлийн хязгаарлагдмал байдлаас хамааран дараах өргөн хүрээний эмнэлзүйн удирдамж бий болсон байна [39,46,47]. Жишээлбэл:

- Зарим эмч нар ураг хэт томрохоос өмнө төрөлтийг өдөөх эх, ургийн талын байдлыг тодорхойлохын тулд 36-39 долоо хоногтой үнэлгээ, шинжилгээ хийдэг. ("Мөрний дисточи: эрсдэлт хүчин зүйлс ба эрсдэлтэй жирэмслэлтийн төлөвлөлт"-ийн "Чихрийн шижинтэй өвчтөнүүд" хэсгийг үзнэ үү.)
- Зарим эмч нар ургийн өсөлтийн хурдыг тодорхойлохын тулд нэг буюу хэд хэдэн хэт авиа шинжилгээг эрт хийж эхэлдэг (ЖЧШ оношлогдохоос өмнө ба 36 долоо хоног хүртэл), учир нь ургийн хэт өсөлт нь гликемийн хяналт оновчтой бус байгаагийн шинж тэмдэг бөгөөд макросоми үүсэх эрсдэлийг бууруулахын тулд гликемийн хяналтыг чангатгах шаардлагатай болно. Гэсэн хэдий ч эрт үеийн ургийн өсөлт хурдан байх нь төрөх үед жирэмсний хугацаанаас ураг том байхыг шууд үнэн зөв таамаглаж чадахгүй [47] ба ЖЧШ-гийн хатуу чанга ба дунд зэрэг хяналтыг харьцуулсан санамсаргүй хяналтат туршилт судалгаагаар нярайн ноцтой өвчлөлийг бууруулсан ч жирэмсний хугацаанаас ураг хэт том байх эрсдэлийн ялгааг бүлгүүдийн хоорондын харуулж чадаагүй [39].
- Зарим эмч нар А1 ЖЧШ-тэй эугликемитэй өвчтөнүүдэд ургийн өсөлтийг хэт авиа шинжилгээгээр хянадаггүй (зөвхөн хоол тэжээл эмчилгээ зөвлөнө) ба энэ нь хуурамч эерэг үр дүн үүсгэж ятрогенийн шалтгаантай хүндрэлд хүргэдэг гэсэн болгоомжлолоос үүдэлтэй юм. Жишээлбэл, нэг судалгаагаар жирэмсний 3-р гурван сард хэт авиа шинжилгээ хийлгэсэн өвчтөнүүдийн дунд жингээ хянаж байсан ч кесар мэс заслаар төрөх нь нэмэгдэж байгааг мэдээлсэн байна [48].

Ургийн өсөлтийг үнэлэх ямар ч арга хамгийн сайн биш тул ургийн жинг тооцоолоход хэцүү хэвээр байна. Одоогийн бүх аргууд, ялангуяа жирэмсний хугацаанаас ураг хэт том байхыг тодорхойлох аргуудын мэдрэг болон өвөрмөц байдал сул байна [49-51]. Инсулины эмчилгээ хийлгэсэн чихрийн шижинтэй жирэмсэн ээжүүдийг хамруулсан тойм судалгаагаар төрөх үеийн нярайн жин ≥ 4500 грамм байх магадлал 50%-иас доошгүй байлгахын тулд хэт авиа

шинжилгээгээр тооцоолсон ургийн жин ≥ 4800 грамм байх ёстойг тогтоожээ [52]. Чихрийн шижингүй жирэмсэн ээжүүдийг хамруулсан ижил төрлийн судалгаанууд ижил төстэй үр дүнг мэдээлсэн байдаг [53]. Судлаачид ургийн жинг тооцоолох илүү мэдрэг аргыг олохыг оролдсон боловч эдгээр туршилтын аргууд нь одоо байгаа хоёр хэмжээст хэт авианы технологийг сайжруулж чадна гэсэн нотолгоо бага байна [54-57]. Жирэмсний хугацаанаас ураг хэт том байх, макросоми оношны талаар тусад нь нарийвчлан авч үзнэ. ("Ургийн макросоми", "Оношилгоо" ба "Ургийн макросоми", "Чихрийн шижинтэй өвчтөнүүд" гэсэн хэсгийг үзнэ үү.)

Төрөхийн өмнөх үеийн хүндрэлийн эмчилгээ — Дээр дурдсанчлан нь ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдэд дараах жирэмсний үеийн хүндрэлүүд илүү их тохиолддог. (Дээрх 'ЖЧШ-ийн үр дагавар' хэсгийг үзнэ үү.)

Презклампси ба жирэмсний даралт ихсэлт – Презклампси ба жирэмсний даралт ихсэлтийн эмчилгээ нь ЖЧШ-гүй үетэй адил байна. Хүнд хэлбэрийн гипертензийн эмчилгээнд Лабеталол хэрэглэж болно. ЖЧШ-тэй өвчтөнд гипогликеми шинж тэмдэггүй байх магадлал бага байдаг. ("Презклампси: Төрөхийн өмнөх эмчилгээ ба төрөх хугацаа", "Жирэмсний даралт ихсэлт", "Чихрийн шижинтэй насанд хүрэгчдийн гипогликеми" -бүлгийг үзнэ үү.)

Дутуу төрөлт – Дутуу төрөлтийг ЖЧШ-гүй өвчтөнүүдтэй нэгэн адил менежментээр зохицуулагдана. Индометацин ба нифедипин нь токолиз (жирэмслэлтийг уртасгах эх барихын процедур)-ийн эхний сонголтын эмүүд бөгөөд сонголт нь жирэмсний хугацаанаас хамаарна. Хэрэв эдгээр эмүүд эсрэг заалттай бол тербуталин хэрэглэж болох боловч бета агонистууд глюкозын хэмжээг ихэсгэдэг тул эхийн глюкозын түвшинг сайтар хянаж байх шаардлагатай. Өлөн үеийн глюкозын хэмжээ >100 мг/дл (5,5 ммоль/л) эсвэл хоолны дараах глюкоз >140 мг/мл (7,8 ммоль/л) байвал арьсан доорх инсулинаар эмчилнэ. ("Цочмог дутуу төрөлтийг дарангуйлах" хэсгийг үзнэ үү.) Төрөхийн өмнөх кортикостероидыг нэгэн зэрэг хэрэглэх нь глюкозын түвшинг нэмэгдүүлнэ. (Доорх 'Жирэмсний кортикостероидын хэрэглээтэй холбоотой гипергликеми' хэсгийг үзнэ үү.)

Төрөхийн өмнөх кортикостероидын хэрэглээтэй холбоотой гипергликеми – Хэрэв жирэмсний үед кортикостероидуудыг (ACS) хэрэглэх заалттай бол эхний стероидын тунгаас хойш ойролцоогоор 12 цагийн дараа гипергликеми үүсэж дунджаар тав хоног үргэлжилдэг байна [58,59]. Бетаметазоныг эхний тунг хэрэглэснээс хойш 12 цагийн дараагаас эхлэн захын цусан дахь глюкозын хэмжээг тогтмол (жишээ нь өдөрт дор хаяж 4 удаа, гэхдээ глюкозын түвшин, хянахад хүндрэлтэй эсэхээс хамаарч илүү олон хийж болно) хянах ба хоёр дахь тунг хэрэглэснээс хойш 24 цагийн турш глюкозын хяналт үргэлжилнэ. Дараа нь

глюкозын түвшинг зохих ёсоор хянаж чадвал хяналтын давтамжийг өдөрт 4 удаа болгон бууруулна. Хэрэв өлөн үеийн глюкоз 100 мг/дл (5,5 ммоль/л)-ээс ихэссэн, эсвэл хоол идсэний дараах түвшин 140 мг/мл (7,8 ммоль/л) -ээс дээш байвал арьсан доорх инсулин хийж эмчилнэ. Хэрэв арьсан доорх инсулины тун нэмэгдэж байгаа хэдий ч глюкоз нэмэгдсээр байх, эсвэл анхны хэмжилтийн утга 180 мг/дл (10.0 ммоль/л) -ээс дээш байвал бид эмнэлгийн нөхцөлд инсулиныг тасралтгүй дуслар тарих байдлаар эмчилгээг эхлүүлнэ. ("Жирэмсэн үеийн (өмнөх) чихрийн шижин: Эх барихын асуудал ба менежмент", "Дутуу төрөх эрсдэлтэй өвчтөнд жирэмсний үеийн глюкокортикоидууд" хэсгийг үзнэ үү.)

Чихрийн шижинтэй эхэд жирэмсний ≥ 34 долоо хоногтой үед ACS хэрэглэхийг зөвлөхгүй. Хожуу үеийн дутуу төрөлтийн үед стероид хэрэглэх (ALPS) туршилт судалгаагаар хожуу жирэмслэлтийн үед бага зэргийн ашиг тустай байсан ч гликемийн хяналтад нөлөөлөх эсэхээс болж чихрийн шижинтэй бол судалгаанаас хассан байна. ("Нярайн амьсгалын замын өвчлөл, дутуу төрөлтөөс үүдэлтэй нас баралтыг бууруулах зорилгоор жирэмсний үеийн кортикостероид эмчилгээ"-хэсгийг үзнэ үү.)

Макросоми ба мөрний дистоци үүсэх эрсдэлийг таамаглах/урьдчилан сэргийлэх – Макросоми (ЖЧШ-гийн үед ≥ 4500 гр байхаар тодорхойлогдоно) нь хэт авиа шинжилгээгээр оношлогддог бөгөөд ихэвчлэн полигидрамниоз дагалдаж илэрнэ. Гол анхаарал татах асуудал бол төрөх үед мөрний дистоци үүсэх эрсдэл юм. Мөрний эмгэг, ялангуяа эх, нярайн болзошгүй өвчлөлөөс урьдчилан сэргийлэхийн тулд ЖЧШ-тэй, ургийн тооцоолсон жин ≥ 4500 гр байгаа тохиолдолд төлөвлөгөөт кесар мэс заслаар төрөлтийг удирдахыг санал болгодог. (Доорх "Төрөх зам" сэдвийг үзнэ үү.) Ургийн жин 4500 гр-аас бага тохиолдолд төрөлтийг удирдах шийдвэр гаргах, хүлээгдэж буй менежментийг тусад нь авч үзнэ. ("Мөрний дистоци: эрсдэлт хүчин зүйлс ба эрсдэлтэй жирэмслэлтийн төлөвлөлт"-ийн "Чихрийн шижинтэй өвчтөнүүд" хэсгийг үзнэ үү.)

Төрөх хугацаа – ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдийг эмчлэх гол асуудлын нэг бол төрөлтийг сэдээх эсэх, хэрэв тийм бол хэзээ вэ гэдэг асуудал юм. Төрөлтийг сэдээхийн ашиг тус нь хожуу амьгүй төрөлтөөс зайлсхийх, ургийн тасралтгүй өсөлтөөс шалтгаалан төрөлттэй холбоотой хүндрэлээс зайлсхийх, тухайлбал, мөрний дистоци эсвэл төрлөгийн явцад кесар мэс засал руу шилжих зэрэг эрсдэлээс сэргийлэх боломжтой. Харин сул талууд нь сэдээлтийн эрсдэлүүд (жишээ нь, төрөлт удаан үргэлжлэх, ажилбар хийх хандлага нэмэгдэх) үүсэх ба хэрэв 39 долоо хоногоос өмнө төрөлтийг сэдээвэл нярайн өвчлөл ихэсдэг [43]. Сэдээх нь ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдэд хийгдэх менежментээс илүүтэйгээр кесар мэс заслаар төрөлтийг удирдах байдлыг ихэсгэдэггүй нь сүүлийн үеийн судалгаануудаар батлагдаж байна [60-62].

ЖЧШ-тэй үед төрөх хугацааг хамгийн оновчтойгоор сайн боловсруулсан туршилт, судалгаа, зөвлөмж одоогоор байхгүй байна. Боломжтой судалгаанууд [60,63-68] нь нотлох баримтад суурилсан хүчтэй зөвлөмж гаргахад хангалтгүй; иймээс дэлхий даяар практик харилцан адилгүй байна [69,70]. Бидний санал болгож буй арга барил нь олон байгууллагуудад бий болсон практикийн загвартай төстэй бөгөөд үндсэндээ өвчтөн А1 эсвэл А2 ЖЧШ, глюкозын хяналт хангалттай эсэх дээр суурилна.

Глюкозын сайн хяналттай А1 ЖЧШ – Зөвхөн хоол тэжээлийн эмчилгээ, дасгал хөдөлгөөн (А1 ЖЧШ) хэрэглэснээр эугликеми байгаа тохиолдолд $\geq 39+0$ долоо хоногтой сэдээлт хийх эсвэл $41+0$ долоо хоног хүртэл хүлээх тал дээр хэлэлцэж байна. А ангиллын чихрийн шижинтэй 196 өвчтөнийг хамруулсан сонгодог хяналтын бүлэггүй тохиолдлын судалгаанд сэдээлтийн арга хэрэглэхгүй байх нь харьцангуй илүү үр дүнтэй байгааг мэдээлсэн байна [40]. Эмнэлзүйн практик нь эмнэлэг тус бүрд харилцан адилгүй байдаг ч эдгээр өвчтөнүүдийг жирэмсний $39+0$ долоо хоногоос өмнө [71] эсвэл $41+0$ долоо хоногоос хойш төрүүлж болохгүй гэдэгтэй ерөнхийдөө санал нэг байна. $39+0$ -аас $41+0$ долоо хоногийн хооронд сэдээлт хийх талаар маргаантай хэвээр байна.

Шийдвэрийн шинжилгээг ашиглан хийсэн судалгаагаар ураг ба нярайн эндэгдлийг жирэмсний 38 долоо хоногтойд төрөхөд бууруулж болохыг тогтоосон ч энэ математик загвар дангаараа бидний эмнэлзүйн практикийг өөрчлөхөд хангалтгүй [72]. Америкийн Эх барих эмэгтэйчүүдийн эмч нарын коллеж (ACOG) нь жирэмсний $39+0$ долоо хоногоос өмнө төрөлтийг төлөвлөх ёсгүй бөгөөд жирэмсний хяналтад $40+6$ долоо хоног хүртэлх хугацааг ерөнхийдөө тохиромжтой гэж үзжээ

Глюкозын хяналт муу А1 ЖЧШ ба А2 ЖЧШ – Глюкозын түвшинг инсулин эсвэл гипергликемийн эмээр (А2 ЖЧШ) хянаж буй, эсвэл глюкозын хяналт муу А1 ЖЧШ-тэй тохиолдолд бид жирэмсний $39+0$ долоо хоногт сэдээлт хийн төрөлтийг удирдахыг санал болгож байна. Уг зөвлөмжийг ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдийн ретроспектив когортын судалгааны үр дүн болох $39+0$ долоо хоногт нялхсын эндэгдлийн түвшин ($10,000$ -аас $8,7$) статистикийн хувьд амьгүй төрөлт болон нярайн эндэгдлийн ($10,000$ -аас $15,2$) эрсдэлээс бага байсан мэдээлэлд үндэслэсэн [43]. Үүнээс гадна сэдээлт нь хожуу төрөлттэй харьцуулахад мөрний дисточи үүсэх эрсдэлийг бууруулдаг ба учир нь умайд ургийн үргэлжилсэн хэт өсөлт байхгүй тохиолдолд жин бага байх ёстой [63,64]. Жирэмсний $37+0$ -ээс $38+6$ долоо хоногийн хугацаанд нярайн өвчлөлийн түвшин нэмэгдсэн ч амьгүй төрөх эрсдэл бага байдаг [73] тул глюкозын сайн хяналттай, хүндрэлгүй А2 ЖЧШ-гийн үед төрөлтийг хугацаанаас эрт үед ($37+0$ -ээс $38+6$ долоо хоног) сэдээхгүй. Гэсэн хэдий ч, хэрэв дагалдах эмгэг (жишээлбэл, цусны даралт ихсэх) байгаа эсвэл эмийн эмчилгээнд гликемийн хяналт муу байгаа

тохиолдолд жирэмсний 39+0 долоо хоногоос өмнө эмнэлзүйн заалтын дагуу төрөлтийг сэдээн удирдах ёстой [63,64].

Мөн ургийн жинг анхаарч үзэх хэрэгтэй. Жирэмсний хугацаанд ургийн жин тохирсон (AGA) байхтай харьцуулахад жирэмсний хугацаанд ургийн жин хэт том (LGA) байгаа бүлэгт амьгүй төрөлтийн эрсдэл нэмэгддэг. Жишээлбэл, ЖЧШ-гийн хүндрэлтэй жирэмслэлтийн судалгаагаар LGA болон AGA ураг 38 долоо хоногт амьгүй төрөх үнэмлэхүй эрсдэл 10,000 жирэмслэлт тутамд 21.5 ба 4 тус тус байсан ба мөн 39 долоо хоногт 10,000 жирэмслэлт тутамд 20.7 ба 5.7 байна [45]. Эдгээр мэдээллийн хязгаарлагдмал тал нь гликемийн хяналт, эм хэрэглэх шаардлагатай өвчтөнүүдийн талаарх мэдээлэл болон хоол, дасгал хөдөлгөөн эмчилгээ авсан өвчтөнүүдийн талаар мэдээлэл байхгүй байв.

Америкийн Эх барих эмэгтэйчүүдийн эмч нарын коллеж (ACOG)-оос эмээр сайн хянагдаж байгаа А2 ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдийг жирэмсний 39+0-ээс 39+6 долоо хоногтойд төрөхийг санал болгож байна [73]. Гэсэн хэдий ч гликемийн хяналт муу байгаа тохиолдолд фармакологийн эмчилгээний талаарх зааварчилгаа нь нарийвчлал багатай байна. Энэ тохиолдолд жирэмсний 37+0-аас 38+6 долоо хоногтойд төрүүлэх нь зүйтэй гэж зөвлөж байна. Харин цусан дахь глюкозыг сайн хяналтыг эмнэлэгт хэвтүүлэн хийсэн ч үр дүнгүй байгаа тохиолдолд 37+0 долоо хоногоос өмнө төрөлтийг эхлүүлэхийг зөвлөж байна. [38].

Төрөх зам – Ургийн жин нь шийдвэр гаргахад чухал ач холбогдолтой байна.

- **Ургийн тооцоолсон жин ≥ 4500 гр байгаа тохиолдолд** – ЖЧШ-тэй, 39+0 долоо хоногтой, ургийн тооцоолсон жин ≥ 4500 гр байгаа тохиолдолд төрөх үеийн гэмтлээс зайлсхийхийн тулд төлөвлөгөөт кесар мэс заслаар төрөлтийг удирдана. Мөрний дистоциа-с үүдэлтэй төрөх үеийн гэмтлийн эрсдэлийг бууруулахын тулд төлөвлөгөөт кесар мэс засал хийх ургийн жингийн заалт маргаантай байдаг. ЖЧШ-тэй, ургийн тооцоолсон жин ≥ 4500 гр байгаа жирэмсэн ээжүүдийг хамруулсан судалгаанд мөрний сүлжээний гэмтлээс сэргийлэх зорилгоор 443 тохиолдолд кесар мэс засал хийсэн байна [74]. Энэ нь кесар хагалгаагаар төрөх эрсдэл нэмэгдэж байгааг зөвтгөж байгаа эсэх нь тодорхойгүй байна. Америкийн Эх барих эмэгтэйчүүдийн эмч нарын коллежоос гаргасан ЖЧШ-ийн практик мэдээллийн эмхэтгэлд ЖЧШ-тэй, ургийн тооцоолсон жин ≥ 4500 гр [38] байгаа өвчтөнүүдтэй төлөвлөгөөт кесар мэс заслын үр ашиг, эрсдэлийн талаар хэлэлцэхийг зөвлөж байна. Хэрэв ЖЧШ-тэй, ургийн тооцоолсон жин ≥ 4500 гр байгаа үед төрөлтийг төрөх замаар удирдахаар шийдсэн бол төрөлтийн явцыг анхааралтай хянах, төрлөгийн хоёр дахь үе хэвийн явагдсан тохиолдолд л багажийн тусламжтайгаар төрөх замаар төрүүлнэ. Учир нь хямсаа эсвэл вакуум тусламжтайгаар төрөх нь мөрний дистоци болон мөрний сүлжээний

гэмтэл үүсгэх эрсдэл өндөртэй байдаг ба хямсаатай харьцуулахад вакум хэрэглэвэл бүр ч өндөр эрсдэлтэй байдаг [75,76]. ("Мөрний дисточи: Өндөр эрсдэлтэй жирэмслэлтийн эрсдэлт хүчин зүйлс ба төрөлтийг төлөвлөх", "Өндөр эрсдэлтэй жирэмслэлтийн төрөлтийг төлөвлөх" хэсгийг үзнэ үү.)

- **Ургийн тооцоолсон жин <4500 гр байгаа тохиолдолд** — Кесар мэс заслын аргаар төрөлтийг удирдахыг эх барихын стандарт заалтын дагуу шийдвэрлэнэ.
- **Төрөх ба төрсний дараах үеийн гликемийн хяналт** – Төрөх үйл явц эхэлснээр амаар орох илчлэгийн хэмжээ багасаж, ялангуяа умайн агшилт нь нэмэлт эрчим хүч шаарддаг учраас төрөх үед инсулины хэрэгцээ ихэвчлэн буурдаг. Төрлөгийн үеийн глюкозын түвшин нь 70-125 мг/дл (3.9-6.9 ммоль/л) байх ёстой. Нярайн гипогликеми үүсэх эрсдэлийг бууруулахын тулд гипергликемийн эсрэг эмчилгээ хийдэг. Нярайд гипогликеми удаан үргэлжлэх нь ураг байх үеэс эхийн гипергликемид өртөж байсантай холбоотой бөгөөд энэ нь ургийн нойр булчирхайн гиперплази үүсгэснээр нярайн гипогликеми удаан үргэлжлэх эрсдэлтэй. Харин түр зуурын гипогликеми нь төрөх үеийн эхийн гипергликеми үүссэнээр ургийн инсулины огцом өсөлт үүсдэгтэй холбоотой [77-81].
- **A1 ЖЧШ** – Жирэмслэлтийн үед инсулин эсвэл гипергликемийн эм хэрэглэхгүйгээр эугликеми байгаа ЖЧШ-тэй өвчтөнүүд ихэвчлэн төрөх болон төрсний дараах үед гипергликеми үүсгэдэггүй тул цусан дахь глюкозын түвшинг шалгах шаардлагагүй байдаг. Гэвч зарим эмч, эмнэлэгт амбулаториос гадна чихрийн шижингийн өөрийн хяналт нь үнэн зөв эсэхэд санаа зовдог тул төрлөгийн үед цусан дахь глюкозын түвшинг шалгадаг.
- **A2 ЖЧШ** – Төрөхөөс өмнө инсулин эсвэл гипергликемийн эсрэг эм хэрэглэж байсан ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдэд төрөх болон төрсний дараах үед глюкозын түвшинг зорилтот түвшинд байлгахын тулд инсулин эмчилгээ шаардлагатай байж болно. Төрөх үеийн эхийн гипергликеми нь нярайн таагүй үр дагаварт хүргэдэггүй ч эхийн глюкозын түвшинг үе үе үнэлж, гипергликемийн эмчилгээг болгоомжтой хийнэ [82]. Өөрөө аяндаа төрөх, сэдээлтээр төрөх, төлөвлөгөөт кесар мэс заслаар төрөх үеийн глюкозын хяналт, шингэн сэлбэлт, инсулин, гипергликемийн эмийн менежментийн талаар тусад нь авч үзнэ. ("Жирэмсний өмнөх (өмнө нь оношлогдсон) болон жирэмсний үеийн чихрийн шижин: Төрөх үеийн болон төрсний дараах үеийн глюкозын менежмент" хэсгийг үзнэ үү.)

ТӨРСНИЙ ДАРААХ ТУСЛАМЖ

ЖЧШ-тэй өвчтөнүүд төрсний дараа хэвийн хооллолтдоо эргэн орох боломжтой байх ёстой.

Хөхөөр хооллох – Хөхөөр хооллох нь эх, хүүхдэд аль алинд нь ашигтай байдаг тул хөхөөр хооллохыг дэмжих хэрэгтэй. ("Хүүхдийг эхийн сүүгээр хооллох нь эхийн болон эдийн засгийн үр өгөөж", "Хүүхдийг эхийн сүүгээр хооллохын ашиг тус" хэсгийг үзнэ үү.)

Хөхөөр хооллох нь эхийн глюкозын метболизмыг сайжруулдаг. Төрсний дараа глюкозын тэсвэржилтийн шинжилгээ хийж үзэхэд глюкозын түвшин харьцангуй буурсан байдаг ба ялангуяа шинжилгээ өгч байх үеэр хөхөөр хооллож байсан бол илүү буурсан байна [83-85]. Онолын хувьд энэ нь хуурамч үр дүн гэж үзэж болзошгүй юм.

Хэд хэдэн проспектив судалгаагаар ЖЧШ оношлогдсон бүлэгт хөхөөр хооллох нь хөхөөр хооллоогүй бүлэгтэй харьцуулахад чихрийн шижин хэв шинж 2-ын урт хугацааны тохиолдлыг илүү бууруулж байсан байна [87-90]. Эрчимтэй, урт хугацаагаар хөхүүлэх нь эрсдэлтэй урвуу хамааралтай байсан ба жин хасахаас үл хамааран чихрийн шижин хэв шинж 2 өвчний эрсдэлт хүчин зүйлс (нийгмийн хүн ам зүйн шинж чанар, пренатал бодисын солилцооны байдал түүний явц, перинаталь үр дүн, амьдралын хэв маяг) буюу төөрөгдүүлэгч хүчин зүйлсээр засварласны дараа энэхүү үр дүн батлагдаж байв.

Жирэмслэлтээс хамгаалах арга – Эсрэг заалт байхгүй тохиолдолд жирэмслэлтээс хамгаалах аливаа аргыг хэрэглэхийг зөвшөөрдөг боловч удаан хугацааны үр дүнтэй жирэмслэлтээс хамгаалах хэрэгслийн (жишээ нь, умайн спирал [IUD], жирэмслэлтээс хамгаалах суулгац) давуу тал нь төлөвлөөгүй жирэмслэлтийн эрсдэл багатай, амар хялбар байдаг [91]. Системийн дааврын түвшин багатай жирэмслэлтээс хамгаалах бэлдмэлийг сонгох нь онолын хувьд бодисын солилцооны үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлтийг бууруулна. Хэрэв өвчтөн дааврын асуудалд санаа зовж байгаа бол зэс ялгаруулдаг умайн спирал [IUD] нь сайн хувилбар юм. Гэсэн хэдий ч жирэмслэлтээс хамгаалах дааврын бэлдмэл (эстроген-прогестин эсвэл зөвхөн прогестин) нь чихрийн шижин хэв шинж 1 ба 2 үүсэх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг гэсэн баттай нотолгоо байхгүй байна [92]. ("Жирэмслэхээс хамгаалах арга: Зөвлөгөө ба сонголт" хэсгийг үзнэ үү.)

Үргэлжилсэн чихрийн шижинг илрүүлэх – Төрсний дараа ихсийн дааврын гипергликемийн нөлөө хурдан арилдаг. Тиймээс ихэнх өвчтөнүүд төрснөөс хойш удалгүй жирэмсний өмнөх үеийн гликемийн байдалдаа ордог бөгөөд ихэвчлэн дөнгөж төрсний дараа болон төрснөөс хойш 7 хоногтоо хэвийн байдалдаа ордог. Төрөхийн өмнө гипергликемийн эм хэрэглэж байсан ихэнх өвчтөнүүд төрсний дараа хэрэглэх шаардлагагүй байдаг.

- **Төрсний дараах глюкозын түвшинг хянах** – ЖЧШ-тэй зарим өвчтөнд урьд нь оношлогдоогүй чихрийн шижин хэв шинж 2 өвчтэй байж болох тул төрсний дараа гипергликеми үргэлжилж байгаа эсэхийг үгүйсгэхийн тулд глюкозын концентрацийг шалгах шаардлагатай. А1 ЖЧШ-тэй өвчтөнд зөвхөн нэг удаагийн глюкозыг шалгаж, хэвийн бол цусан дахь глюкозын хэмжээг дахин шалгахгүй байж болно. А2 ЖЧШ -тэй өвчтөнд 24 цагийн турш глюкозын түвшинг шалгаж, өлөн үеийн болон хоол идсэний дараа цусан дахь глюкозын аль алиныг нь шалгах бөгөөд хэрэв хэвийн бол дахин хянах шаардлагагүй. Хэрэв ямар нэгэн утга хэвийн бус байвал байнгын эмчилгээ шаардлагатай эсэхийг тодорхойлохын тулд эмнэлэгт хэвтэх, магадгүй гэртээ байх үеийн глюкозын түвшинг үргэлжлүүлэн хянахыг зөвлөнө. Хэрэв өлөн үеийн глюкозын концентраци нь илэрхий чихрийн шижин өвчнийг илтгэж байвал (өлөн үеийн глюкоз ≥ 126 мг/дл [7 ммоль/л] эсвэл хоол идсэний дараах глюкоз ≥ 200 мг/дл [11.1 ммоль/л]) байвал гипергликемийг эмчлэх шаардлагатай ба эмчилгээний төрлийг (хоолны дэглэм, дасгал хөдөлгөөн, жингээ хасах, эм уух) тохиолдол тус бүрт тохируулан шийдэх бөгөөд дотоод шүүрэл булчирхайн эмч эсвэл анхан шатны тусламж үйлчилгээ үзүүлэгчээс зөвлөгөө авах шаардлагатай. Шаардлагатай тохиолдолд төрсний дараах глюкозын хяналт, эмчилгээг тусдаа бүлгээс үзнэ үү. ("Жирэмсний өмнөх (өмнөх) болон жирэмсний үеийн чихрийн шижин: Төрөх үеийн болон төрсний дараах үеийн глюкозын менежмент", "Жирэмсний чихрийн шижин" хэсгийг үзнэ үү.)
- Төрсний дараах 4-12 долоо хоногт ГАС хийх – Глюкозын түвшин хэвийн/хэвийн байдалтай ойролцоо байгаа тохиолдолд чихрийн шижин, предиабет байгаа эсэхийг үнэлэх зорилгоор төрснөөс хойш 4-12 долоо хоногийн дараа 75 гр глюкозоор Глюкозын Ачаалалтай Сорил (ГАС) хийнэ (хүснэгт 1). ("Жирэмсний үеийн чихрийн шижин: Глюкозын менежмент ба өвчний явц", "Давтан хяналт" хэсгийг үзнэ үү.)
- Чихрийн шижин гэж оношлогдсон хүмүүсийг (хүснэгт 1) эмнэлгийн тусламжийн дагуу эмчилнэ. ("Насанд хүрэгчдийн чихрийн шижин хэв шинж 2 өвчний гипергликемийн анхан шатны эмчилгээ" -ийг үзнэ үү.)
- ГАС хэвийн эсвэл предиабет байвал (хүснэгт 2) цаашид чихрийн шижин хэв шинж 2, зүрх судасны өвчнөөр өвчлөх эрсдэлийн талаар тайлбарлан зөвлөгөө өгч, эрсдэлийг бууруулахын тулд амьдралын хэв маягийг өөрчлөх (жишээлбэл, эрүүл хооллолт, турах, дасгал хийх), анхан шатны тусламж үйлчилгээний хяналтад ойрхон хяналтад үзүүлэх, зохих давтамжтайгаар давтан шинжилгээнд хамруулахын ач холбогдлын талаар мэдээлэл өгнө. Эдгээр асуудлыг дараах бүлэгт тусад нь нарийвчлан авч үзнэ. ("Жирэмсний үеийн чихрийн шижин: Глюкозын менежмент ба өвчний явц", "Хяналт" болон "Чихрийн шижин хэв шинж 2 өвчнийг эрт илрүүлэх шинжилгээ" болон "Насанд

хүрэгчдийн чихрийн шижин өвчний эмнэлзүйн зураглал, оношилгоо, анхны үнэлгээ" гэсэн хэсгийг үзнэ үү.)

Сэтгэл гутралыг илрүүлэх – Хэдийгээр төрсний дараах үеийн бүх өвчтөн сэтгэл гутралыг илрүүлэх шинжилгээнд хамрагдах ёстой ч төрсний дараах үеийн сэтгэл гутрал нь чихрийн шижингүй өвчтөнүүдээс илүү чихрийн шижинтэй өвчтөнүүдэд (жирэмсний өмнөх эсвэл жирэмсний үеийн) илүү түгээмэл тохиолддог гэдгийг эмч нар мэдэж байх ёстой [93] Жирэмсэн болон төрсний дараах үеийн эмэгтэйчүүдэд хамгийн түгээмэл хэрэглэгддэг баталгаажсан асуулга нь Эдинбургийн төрсний дараах сэтгэл гутралын үнэлгээ (зураг 1A-B) бөгөөд мөн бусад баталгаажсан хэрэгслийг ашиглаж болно (хүснэгт 3). ("Төрсний дараах нэг туйлт гутрал: Эпидемиологи, эмнэлзүйн онцлог, үнэлгээ, оношилгоо", "Шинжилгээ" хэсгийг үзнэ үү.)

НИЙГЭМЛЭГИЙН УДИРДАМЖУУД

Улс орон, бүс нутаг, нийгэм эдийн засгийн байдлаас хамааран тухайн улсын засгийн газраас ивээн тэтгэн гаргадаг удирдамжуудын холбоосыг тусад нь бүлэглэн харуулж байна. ("Нийгэмлэгүүдийн удирдамжийн холбоос: Жирэмсэн үеийн чихрийн шижин" болон "Мөрний дисточи ба макросоми" бүлгийг үзнэ үү.)

ӨВЧТӨНД ӨГӨХ МЭДЭЭЛЭЛ

UpToDate нь "Үндсэн ойлголт" ба "Үндсэн ойлголтоос гадна" гэсэн хоёр төрлийн өвчтөнд зориулсан эрүүл мэндийн боловсролын материалыг санал болгодог. Эрүүл мэндийн боловсролын Үндсэн ойлголтын хэсгүүд нь 5-6-р ангийн боловсролтой хүн унших түвшинд энгийн хэлээр бичигдсэн бөгөөд тухайн өвчний талаар өвчтөн мэдэж байх шаардлагатай 4-5 гол санааг агуулсан байна. Эдгээр нийтлэлүүд нь ерөнхий тоймчилсон агуулга, богино, уншихад хялбар материалыг илүүд үздэг өвчтөнүүдэд хамгийн тохиромжтой. Эрүүл мэндийн боловсролын Үндсэн ойлголтоос гаднах хэсэгт илүү урт, илүү боловсронгуй, илүү нарийвчилсан мэдээллүүд багтана. Эдгээр нийтлэлүүд нь 10-12-р ангийн унших түвшинд бичигдсэн бөгөөд илүү нарийвчилсан мэдээлэл авахыг хүсдэг, эмнэлгийн зарим хэллэгийг ойлгодог өвчтөнүүдэд хамгийн тохиромжтой. Дээрх сэдэвтэй холбоотой эрүүл мэндийн боловсрол олгох мэдээллүүдийг дараах байдлаар харуулж байна. Эдгээр сэдвүүдийг хэвлэж өгөх эсвэл өвчтөнүүддээ цахим шуудангаар илгээхийг зөвлөж байна. (Мөн та "өвчтөний мэдээлэл" болон сонирхсон түлхүүр үг(үүд)-ээс хайж олон төрлийн сэдвээр өвчтөнд зориулсан эрүүл мэндийн боловсролын нийтлэлүүдийг харах боломжтой.) Үндсэн ойлголтууд ("Өвчтөнд зориулсан эрүүл мэндийн боловсрол: Чихрийн шижингийн ABCs (үндсэн ойлголтууд)" ба "Өвчтөнд зориулсан эрүүл мэндийн боловсрол: чихрийн шижин хэв шинж 2 (үндсэн ойлголт)" -ийг үзнэ үү)

- Үндсэн ойлголтууд ("Өвчтөнд зориулсан эрүүл мэндийн боловсрол: Жирэмсний Чихрийн шижин (үндсэн)" хэсгийг үзнэ үү)
- Үндсэн ойлголтоос гадна ("Өвчтөнд зориулсан эрүүл мэндийн боловсрол: Жирэмсний чихрийн шижин (Үндсэн ойлголтоос гадна)" хэсгийг үзнэ үү)

ДҮГНЭЛТ БОЛОН ЗӨВЛӨМЖҮҮД

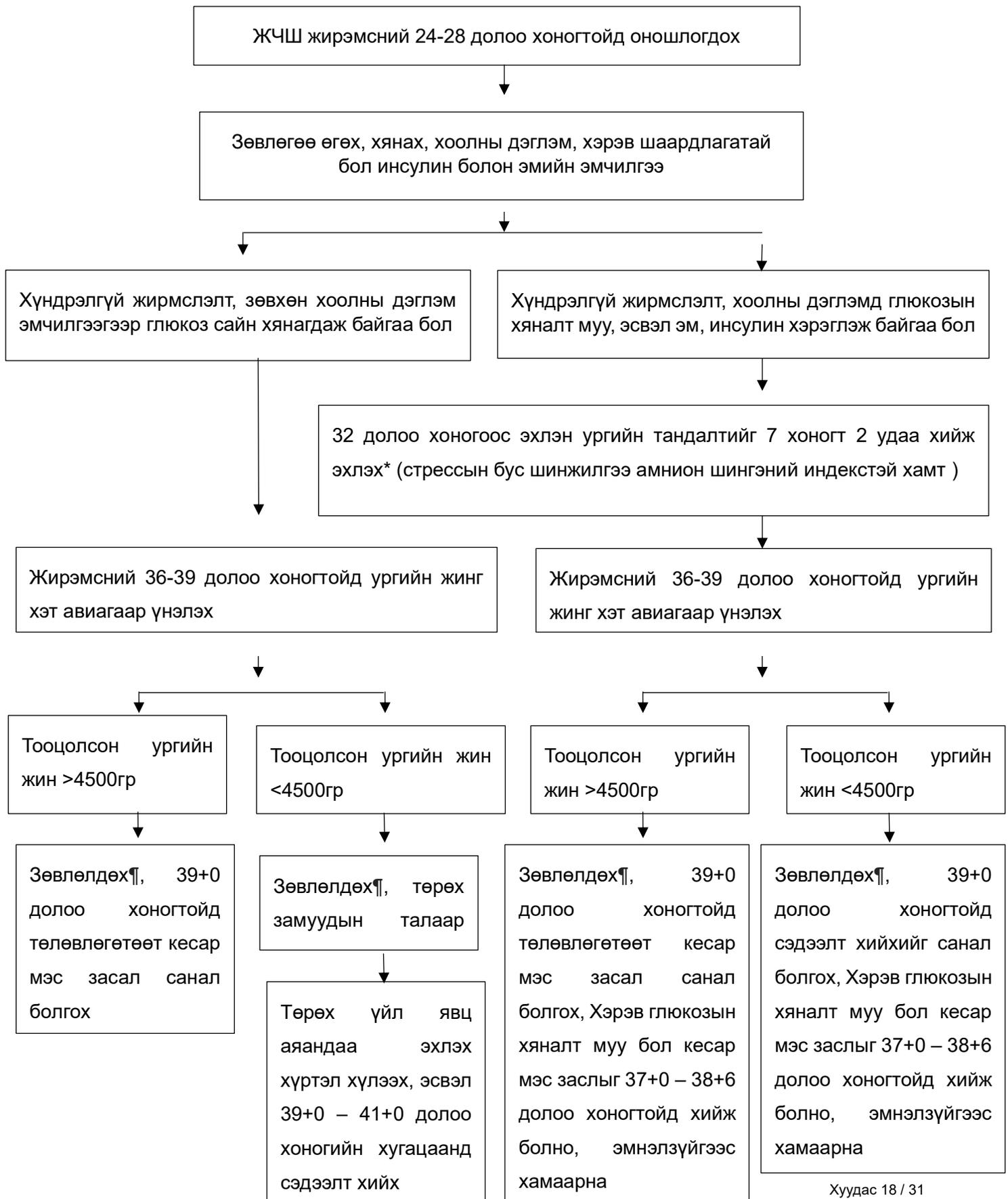
Макросом ургийн илрүүлэг, төрөлт

- **Хэт авиа шинжилгээ** – Бид жирэмсний үеийн чихрийн шижин (ЖЧШ) бүхий бүх өвчтөнд макросоми байгаа эсэхийг илрүүлэхийн тулд жирэмсний 3 дахь гурван сард 36-39 долоо хоногтойгоос эхлэн сард нэг удаа хэт авиа шинжилгээ хийхийг зөвлөж байна. (Дээрх "Ургийн өсөлтийг хянах" хэсгийг үзнэ үү.)
- **Төлөвлөгөөт кесар мэс засал** – ЖЧШ-тэй, 39+0 долоо хоногтой, ургийн тооцоолсон жин ≥ 4500 гр байгаа тохиолдолд төрөх үеийн гэмтлээс зайлсхийхийн тулд төлөвлөгөөт кесар мэс заслыг санал болгоно. Эдгээр өвчтөнүүдэд ургийн жинг хэт авиан шинжилгээгээр урьдчилан таамаглах нь баталгаат чанар муу, одоогийн болон ирээдүйн жирэмслэлтийн үед кесар мэс заслаар төрөхийн эрсдэл, ашиг тусын талаар зөвлөгөө өгөх ёстой. (Дээрх "Төрөх зам" хэсгийг үзнэ үү.)
- Зөвхөн хоолны дэглэмээр сайн хянагдаж байгаа А1 ЖЧШ, ургийн тандалт, төрөх хугацаа – Энэ тохиолдолд амьгүй төрөлтийн эрсдэл бага байна.
- **Жирэмсэн үеийн ургийн тандалт** – Эдгээр өвчтөнүүдэд ургийн тандалт хийх эх барихын стандарт заалт (жишээ нь, өсөлтийг хязгаарлах) байхгүй бол ургийн шинжилгээ (стрессийн бус сорил [NST] ба биофизикийн үзүүлэлт [BPP]) хийхгүй. (Дээрх "Ургийн тандалт" хэсгийг үзнэ үү.)
- **Төрөлтийг сэдээх хугацаа** – Төрөх замаар төрөхөөр төлөвлөж буй хүмүүст жирэмсний 39+0 долоо хоногоос эхлэн бусад хожуу жирэмслэлтийн нэгэн адил 41+0 долоо хоног (2С зэрэг) хүртэл хугацаанд сэдээлт хийхийг зөвлөж байна. (Дээрх "Төрөх хугацаа" ба "Илүү тээлт"-хэсгийг үзнэ үү.)
- **А2 ЖЧШ-тэй** (өөрөөр хэлбэл эмийн эмчилгээ хийдэг) эсвэл Глюкозын хяналт муу А1 ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдийн ургийн тандалт, төрөх хугацаа – Энэ тохиолдолд амьгүй төрөлтийн эрсдэл ихсэж болно.
- **Жирэмсэн үеийн ургийн тандалт** - хэвийн жирэмсэн үеийн ургийн шинжилгээний стандартын дагуу шинжилгээ хийхийг зөвлөнө. Шинжилгээний оновчтой байдлыг нарийн судалгаагаар тогтоогоогүй байна. Ерөнхийдөө жирэмсний 32 долоо хоногоос эхлэн амнион шингэний индекс бүхий стрессийн бус сорил хийхийг зөвлөж байна.

Хамгийн чухал нь глюкозын хяналт муу өвчтөнүүдэд хоолны дэглэм ба/эсвэл эмийн хяналт илүү сайн байх хэрэгтэй. (Дээрх "Ургийн тандалт" хэсгийг үзнэ үү.)

- **Төрөлтийг сэдээх хугацаа** – Төрөх замаар төрөхийг хүсэж буй тохиолдолд жирэмсний 39+0 долоо хоногтойгоос (2С-р анги) төрөлтийг эхлүүлэхийг санал болгож байна. Боломжит үр ашиг нь: макросоми болон жирэмсний хугацаанд ураг том байх (LGA), мөрний дисточи, кесар мэс засал, амьгүй төрөлтийн хувь бага байна. Хэрэв хавсарсан эмгэгтэй (жишээлбэл, артерийн даралт ихсэлт), эсвэл эмийн эмчилгээнд гликемийн хяналт муу хэвээр байгаа бол эмнэлзүйн заалтаар жирэмсний 39+0 долоо хоногтоос өмнө төрөлтийг сэдээн эхлүүлнэ. (Дээрх "Төрөх хугацаа" хэсгийг үзнэ үү.)
- Америкийн Эх барих эмэгтэйчүүдийн эмч нарын коллеж (ACOG)-оос эмээр сайн хянагдаж байгаа А2 ЖЧШ-тэй өвчтөнүүдийг жирэмсний 39+0-ээс 39+6 долоо хоногтойд төрөхийг санал болгож байна. Харин гликемийн хяналт муу байгаа тохиолдолд жирэмсний 37+0-аас 38+6 долоо хоногтойд төрүүлэх, мөн цусан дахь глюкозыг чанга хяналтыг эмнэлэгт хэвтүүлэн хийсэн ч үр дүнгүй байгаа тохиолдолд 37+0 долоо хоногтоос өмнө төрөлтийг эхлүүлэхийг зөвлөж байна.
- **Төрсний дараах менежмент**
Хөхөөр хооллох – Бүх өвчтөнд хөхөөр хооллохыг дэмжих хэрэгтэй. Хөхөөр хооллохын давуу тал нь богино хугацаанд глюкозын солилцоог сайжруулдаг явдал юм. (Дээрх "Хөхөөр хооллох" хэсгийг үзнэ үү.)
- **Жирэмслэлтээс хамгаалах арга** – Эсрэг заалт байхгүй тохиолдолд жирэмслэлтээс хамгаалах аливаа аргыг хэрэглэхийг зөвшөөрөх ба удаан хугацааны үр дүнтэй жирэмслэлтээс хамгаалах хэрэгслийн давуу тал нь төлөвлөөгүй жирэмслэлтийн эрсдэл багатай, амар хялбар байдаг. (Дээрх "Жирэмслэлтээс хамгаалах арга" хэсгийг үзнэ үү.)
- **Төрсний дараах үеийн чихрийн шижингийн шинжилгээ** – ЖЧШ-тэй бүх өвчтөн төрсний дараах 4-12 долоо хоногийн хугацаанд 75 гр глюкозтой ГАС-ыг хийлгэх шаардлагатай: (дээрх "Төрсний дараах менежмент" хэсгийг үзнэ үү)
- ГАС хэвийн, эсвэл предиабеттай бол (хүснэгт 2) цаашид чихрийн шижин, зүрх судасны өвчнөөр өвчлөх эрсдэл нэмэгдэх ба түүнээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар зөвлөгөө өгч, ойр ойр дахин шинжилгээнд хамрагдах шаардлагатайг тайлбарлаж өгнө.
- Чихрийн шижин гэж оношлогдсон хүмүүсийг (хүснэгт 1) эмнэлгийн тусламжийн дагуу эмчилнэ. ("Насанд хүрэгчдийн чихрийн шижин хэв шинж 2 өвчний гипергликемийн анхан шатны эмчилгээ" -ийг үзнэ үү.)

Алгоритм 1. Хүндрэлгүй ЖЧШ үеийн эх барихын тусламж үйлчилгээний ерөнхий менежмент



Энэхүү алгоритм нь хүндрэлгүй жирэмсний чихрийн шижинтэй өвчтөнүүдийн эх барихын эмчилгээний талаарх ерөнхий хандлагыг тусгасан болно.

ЖЧШ: жирэмсний үеийн чихрийн шижин.

* Хоолны дэглэмд глюкозын хяналт хангалтгүй байгаа өвчтөнүүд инсулин эмчилгээг эхлэх хэрэгтэй.

¶ Өвчтөнд зөвлөгөө өгөхдөө анхаарах ёстой гол асуудлууд нь:

Төрөх үеийн ургийн жинг ямар ч аргаар зөв таамаглахад бэрхшээлтэй байдаг.

Хэт авиа шинжилгээ болон төрөх хүртэл хугацаанд ургийн тооцоолсон жин нэмэгдэж болно.

Мөрний дисточи болон түүнтэй холбоотой хүндрэлийн эрсдэл.

Одоогийн жирэмслэлтийн үед кесар мэс заслаар төрөх эрсдэл.

Одоогийн жирэмслэлтийн үед кесар мэс заслаар төрөх нь ирээдүйн жирэмслэлтийн менежмент ба кесар мэс заслаар төрөх үр дагавар.

Хүснэгт 1. Чихрийн шижин өвчнийг оношлох Америкийн чихрийн шижингийн нийгэмлэгийн шалгуур

<p>1. A1C $\geq 6.5\%$. Туршилтыг NGSP баталгаажуулсан, DCCT шинжилгээнд стандартчилагдсан аргыг ашиглан лабораторид хийнэ.*</p> <p>ЭСВЭЛ</p>
<p>2. Өлөн үеийн глюкоз ≥ 126 мг/дл (7 ммоль/л). Өлөн байх хугацаа нь 8-аас доошгүй цагийн турш илчлэг хэрэглэхгүй байхыг хэлнэ.*</p> <p>ЭСВЭЛ</p>
<p>3. ГАС хийх үед 2 цагийн дараах сийвэнгийн глюкоз ≥ 200 мг/дл (11.1 ммоль/л). Туршилтыг ДЭМБ-ын тодорхойлсны дагуу усанд 75 г глюкоз уусган уулгаж глюкозын ачаалал ашиглан хийнэ.*</p> <p>ЭСВЭЛ</p>
<p>4. Гипергликеми буюу гипергликемийн хямралын илэрхий шинж тэмдэг бүхий өвчтөнд санамсаргүй цусны глюкоз ≥ 200 мг/дл (11.1 ммоль/л) байх.</p>

A1C: глюкозжсон гемоглобин; NGSP: Гликогемоглобины үндэсний стандартчиллын хөтөлбөр; DCCT: Чихрийн шижингийн хяналт ба хүндрэлийн туршилт; FPG: өлөн үеийн сийвэнгийн глюкоз; OGTT: Глюкозын ачаалалтай сорил.

* Хоёрдмол утгагүй гипергликеми байхгүй тохиолдолд оношийг нэг дээжээс хоёр хэвийн бус шинжилгээний үр дүн гарах эсвэл хоёр тусдаа сорьц аваг баталгаажуулах шаардлагатай.

Хүснэгт 2. Чихрийн шижингээр өвчлөх эрсдэлийн ангилал (предиабет)*

Өлөн үеийн сийвэнгийн глюкоз 100 - 125 мг/дл (5.6 - 6.9 ммоль/л) - өлөн үеийн глюкозын өөрчлөлт
Глюкозын ачаалалтай сорилын үеийн 2 цагийн дараах глюкоз 140 - 199 мг/дл (7.8 - 11.0 ммоль/л) – глюкозын тэсвэржилт буурсан
A1C 5.7-6.4% (39-46 ммоль/л)

- FPG: өлөн үеийн сийвэнгийн глюкоз, IFG: өлөн үеийн глюкозын өөрчлөлт; IGT: глюкозын тэсвэржилт буурсан; A1C: глюкозжсон гемоглобин;

* Бүх 3 туршилтын хувьд эрсдэл тасралтгүй үргэлжлэх бөгөөд хэвийн хэмжээний доод хязгаараас доошлох нь дээд хязгаарт пропорциональ бусаар нэмэгддэг.

Хүснэгт 3. Өвчтөний эрүүл мэндийн асуумж 9: Сэтгэл гутралын асуумж

Нэр:	Он сар өдөр:			
	Огт үгүй	Хэдэн өдөр	Өдрийн талаас илүү нь	Бараг өдөр бүр
Сүүлийн 2 долоо хоногт танд дараах асуудлуудын аль нэг нь хэр олон удаа тохиолдсон бэ?				
Аливаа зүйлийг хийх сонирхол, дур хүсэл бага байх	0	1	2	3
Сэтгэлээр унах, гутрах, найдваргүй мэт болох	0	1	2	3
Огт унтахгүй байх, хэт их унтах зэрэг асуудал гардаг	0	1	2	3
Ядарсан эсвэл эрч хүчгүй мэдрэмж төрдөг	0	1	2	3
Хоолны дуршил буурах эсвэл хэт их идэх	0	1	2	3
Өөрийгөө муугаар бодох, эсвэл өөрийгөө бүтэлгүйтсэн, эсвэл өөртөө	0	1	2	3

эсвэл гэр бүлдээ урам хугарах мэдрэмж төрөх				
Сонин унших, зурагт үзэх гэх мэт зүйлд анхаарлаа төвлөрүүлж чадахгүй байх	0	1	2	3
Бусад хүмүүс анзаарахуйц хэт удаан хөдөлж эсвэл ярьж байна уу? Эсвэл эсрэгээрээ, та ердийнхөөсөө илүү их хөдөлж, эргэлзэх эсвэл тайван бус байна уу	0	1	2	3
Үхсэн нь дээр юм уу, эсвэл ямар нэгэн байдлаар өөрийгөө зовоосон нь дээр гэсэн бодол	0	1	2	3
Нийт ___ =	___	+ ___	+ ___	+ ___
Сэтгэл гутралын асуумжийн оноо ≥ 10: Сэтгэл гутралтай				
Сэтгэл гутралын онооны тайлбар:				
5 - 9: хөнгөн				
10 - 14: дунд				
15 - 19: дундаас – хүнд				
≥ 20 : хүнд				
Хэрэв та ямар нэг асуудлыг дугуйлсан бол эдгээр бэрхшээлүүд таныг ажлаа хийх, гэртээ юм хийх, бусад хүмүүстэй харилцахад хэр их хэцүү болгодог вэ?	Хэцүү байдаггүй ___	Заримдаа хэцүү байдаг ___	Маш хэцүү байдаг ___	Үнэхээр хэцүү байдаг ___

- PHQ: Өвчтөний эрүүл мэндийн асуумж

Эдинбургийн төрсний дараах сэтгэл гутралын үнэлгээ

Нэр	
Он сар өдөр	
Төрсний дараа хэдэн сар болж байна вэ?	
<p>Та саяхан хүүхэдтэй болсон учраас бид таны сэтгэл санааны байдлыг үнэлэх гэж байна. Өөрт хамгийн тохирох хариултын урд тэмдэглэх ба зөвхөн өнөөдөр мэдэрч байгаа зүйлээ биш, сүүлийн 7 хоногт мэдэрсэн мэдрэмжээрээ бөглөнө үү.</p> <p>Жишээ нь:</p> <p>Би аз жаргалтай байна</p> <p><input type="checkbox"/> Тийм, бүх үед</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Тийм, ихэнх үед</p> <p><input type="checkbox"/> Үгүй, тийм ч их биш</p> <p><input type="checkbox"/> Үгүй, огт үгүй</p> <p>Энэ нь та сүүлийн 7 хоногийн ихэнх үед аз жаргалтай байсан гэсэн үг юм.</p> <p><i>Дараах асуултуудыг зааврын дагуу бөглөнө үү.</i></p>	
Сүүлийн 7 хоногт:	
1. Би инээж, юмсын инээдтэй хөгжилтэй талыг олж харж чадаж байна	
<input type="checkbox"/> Үргэлж, чадах чинээгээрээ	0
<input type="checkbox"/> Одоогоор тийм ч их биш	1
<input type="checkbox"/> Одоогоор бараг л үгүй	2
<input type="checkbox"/> Огт үгүй	3
2. Би зүйлсийг таашаалтайгаар хүлээж авдаг	
<input type="checkbox"/> Өмнө нь байсантайгаа адилхан	0
<input type="checkbox"/> Өмнөхөөсөө багавтар	1
<input type="checkbox"/> Өмнөхөөсөө бага	2
<input type="checkbox"/> Бараг л үгүй	3
3. Бүх буруу зүйлд би өөрийгөө үндэслэлгүйгээр буруутгаж байсан	
<input type="checkbox"/> Тийм ээ, ихэнхдээ	3

– Тийм ээ, зарим үед	2
– Байнга биш	1
– Хэзээ ч үгүй	0
4. Би ямар ч шалтгаангүйгээр санаа зовж, тавгүйтэж байсан	
– Ердөөсөө ч биш	0
– Бараг хэзээ ч	1
– Тиймээ заримдаа	2
– Тийм ээ, маш олон удаа	3
5. Би ямар ч шалтгаангүйгээр айж, түгшиж байсан	
– Тийм, маш их	3
– Тийм, заримдаа	2
– Үгүй, тийм ч их биш	1
– Огт үгүй	0
6. Надад ямар нэг зүйл тохиолдоход:	
– Тийм, ихэнх тохиолдолд би даван туулж чадаагүй	3
– Тийм, зарим тохиолдолд би даван туулж чадаагүй	2
– Үгүй, ихэнхдээ би сайн даван туулсан	1
– Үгүй, өмнөх шигээ сайн даван туулсан	0
7. Би аз жаргалгүй байсан учраас унтахад хэцүү байсан	
– Тийм, ихэнхдээ	3
– Тийм, заримдаа	2
– Үгүй, тийм ч их биш	1
– Огт үгүй	0
8. Би гунигтай, өрөвдмөөр мэдрэмжтэй байсан	
– Тийм, ихэнхидээ	3
– Тийм, заримдаа	2

– Үгүй, байнга биш	1
– Огт үгүй	0
9. Би аз жаргалгүй байсан болохоор уйлж байсан	
– Тийм, ихэнхдээ	3
– Тийм, заримдаа	2
– Зөвхөн хааяа	1
– Огт үгүй	0
10. Ямар нэг зүйл тохиолдоход өөрийгөө гэмтээх юмсан гэсэн бодол орж ирдэг	
– Тийм, ихэнхдээ	3
– Тийм, заримдаа	2
– Бараг үгүй	1
– Огт үгүй	0

11 оноог зааглах оноогоор авах ба энэ нь төрсний дараах сэтгэл гутралын илрүүлэгийн мэдрэг болон өвөрмөц чанарыг нэмэгдүүлдэг. Амиа хорлох бодолгүй сэтгэл гутрал эсвэл үйл ажиллагааны их алдагдал (эсвэл Эдинбургийн төрсний дараах сэтгэл гутралын үнэлгээгээр 5-9 оноо авсан) илэрсэн эмэгтэйчүүдийг нэг сарын дотор дахин үнэлнэ.

НОМЗҮЙ

1. Venkatesh KK, Lynch CD, Powe CE, et al. Risk of Adverse Pregnancy Outcomes Among Pregnant Individuals With Gestational Diabetes by Race and Ethnicity in the United States, 2014-2020. JAMA 2022; 327:1356.
2. Black MH, Sacks DA, Xiang AH, Lawrence JM. The relative contribution of prepregnancy overweight and obesity, gestational weight gain, and IADPSG-defined gestational diabetes mellitus to fetal overgrowth. Diabetes Care 2013; 36:56.
3. Hillier TA, Pedula KL, Vesco KK, et al. Excess gestational weight gain: modifying fetal macrosomia risk associated with maternal glucose. Obstet Gynecol 2008; 112:1007.
4. HAPO Study Cooperative Research Group, Metzger BE, Lowe LP, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. N Engl J Med 2008; 358:1991.
5. Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, et al. Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes. N Engl J Med 2005; 352:2477.
6. Kwik M, Seeho SK, Smith C, et al. Outcomes of pregnancies affected by impaired glucose tolerance. Diabetes Res Clin Pract 2007; 77:263.
7. Garner P, Okun N, Keely E, et al. A randomized controlled trial of strict glycemic control and tertiary level obstetric care versus routine obstetric care in the management of gestational diabetes: a pilot study. Am J Obstet Gynecol 1997; 177:190.
8. Sovio U, Murphy HR, Smith GC. Accelerated Fetal Growth Prior to Diagnosis of
9. https://www.uptodate.com/contents/gestational-diabetes-mellitus-o...rch_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Page 18 of 34
10. Gestational diabetes mellitus: Obstetric issues and management - UpToDate 2023.12.20, 11:11
11. Gestational Diabetes Mellitus: A Prospective Cohort Study of Nulliparous Women. Diabetes Care 2016; 39:982.
12. Dooley SL, Metzger BE, Cho NH. Gestational diabetes mellitus. Influence of race on disease prevalence and perinatal outcome in a U.S. population. Diabetes 1991; 40 Suppl 2:25.
13. Lipscomb KR, Gregory K, Shaw K. The outcome of macrosomic infants weighing at least 4500 grams: Los Angeles County + University of Southern California experience. Obstet Gynecol 1995; 85:558.
14. Lazer S, Biale Y, Mazor M, et al. Complications associated with the macrosomic fetus. J Reprod Med 1986; 31:501.
15. Rouse DJ, Owen J. Prophylactic cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by means of ultrasonography--A Faustian bargain? Am J Obstet Gynecol 1999; 181:332.

16. BeÅrard J, Dufour P, Vinatier D, et al. Fetal macrosomia: risk factors and outcome. A study of the outcome concerning 100 cases >4500 g. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1998; 77:51.
17. Stotland NE, Caughey AB, Breed EM, Escobar GJ. Risk factors and obstetric complications associated with macrosomia. Int J Gynaecol Obstet 2004; 87:220.
18. Cohen BF, Penning S, Ansley D, et al. The incidence and severity of shoulder dystocia correlates with a sonographic measurement of asymmetry in patients with diabetes. Am J Perinatol 1999; 16:197.
19. Nesbitt TS, Gilbert WM, Herrchen B. Shoulder dystocia and associated risk factors with macrosomic infants born in California. Am J Obstet Gynecol 1998; 179:476.
20. Casey BM, Lucas MJ, McIntire DD, Leveno KJ. Pregnancy outcomes in women with gestational diabetes compared with the general obstetric population. Obstet Gynecol 1997; 90:869.
21. Yogev Y, Xenakis EM, Langer O. The association between preeclampsia and the severity of gestational diabetes: the impact of glycemic control. Am J Obstet Gynecol 2004; 191:1655.
22. Innes KE, Wimsatt JH, McDuffie R. Relative glucose tolerance and subsequent development of hypertension in pregnancy. Obstet Gynecol 2001; 97:905.
23. Joffe GM, Esterlitz JR, Levine RJ, et al. The relationship between abnormal glucose tolerance and hypertensive disorders of pregnancy in healthy nulliparous women.
24. https://www.uptodate.com/contents/gestational-diabetes-mellitus-o...rch_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Page 19 of 34
25. Gestational diabetes mellitus: Obstetric issues and management - UpToDate 2023.12.20, 11:11
26. Calcium for Preeclampsia Prevention (CPEP) Study Group. Am J Obstet Gynecol 1998; 179:1032.
27. Carpenter MW. Gestational diabetes, pregnancy hypertension, and late vascular disease. Diabetes Care 2007; 30 Suppl 2:S246.
28. Yogev, Chen, Hod, et al. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) study: preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 2010; 202:255.e1.
29. Parretti E, Lapolla A, Dalfr   M, et al. Preeclampsia in lean normotensive normotolerant pregnant women can be predicted by simple insulin sensitivity indexes. Hypertension 2006; 47:449.

30. Sierra-Laguado J, Garcia RG, Celedo An J, et al. Determination of insulin resistance using the homeostatic model assessment (HOMA) and its relation with the risk of developing pregnancy-induced hypertension. *Am J Hypertens* 2007; 20:437.
31. Hauth JC, Clifton RG, Roberts JM, et al. Maternal insulin resistance and preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 204:327.e1.
32. Bryson CL, Ioannou GN, Rulyak SJ, Critchlow C. Association between gestational diabetes and pregnancy-induced hypertension. *Am J Epidemiol* 2003; 158:1148.
33. Pilliod RA, Page JM, Burwick RM, et al. The risk of fetal death in nonanomalous pregnancies affected by polyhydramnios. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 213:410.e1.
34. Shoham I, Wiznitzer A, Silberstein T, et al. Gestational diabetes complicated by hydramnios was not associated with increased risk of perinatal morbidity and mortality. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001; 100:46.
35. Biggio JR Jr, Wenstrom KD, Dubard MB, Cliver SP. Hydramnios prediction of adverse perinatal outcome. *Obstet Gynecol* 1999; 94:773.
36. Ye W, Luo C, Huang J, et al. Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2022; 377:e067946.
37. Girz BA, Divon MY, Merkatz IR. Sudden fetal death in women with well-controlled, intensively monitored gestational diabetes. *J Perinatol* 1992; 12:229.
38. Aberg A, Rydhstro m H, Ka lle An B, Ka lle An K. Impaired glucose tolerance during pregnancy is associated with increased fetal mortality in preceding sibs. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76:212.
39. Dudley DJ. Diabetic-associated stillbirth: incidence, pathophysiology, and prevention. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2007; 34:293.
40. https://www.uptodate.com/contents/gestational-diabetes-mellitus-...rch_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Page 20 of 34
41. Gestational diabetes mellitus: Obstetric issues and management - UpToDate 2023.12.20, 11:11
42. Langer O, Rodriguez DA, Xenakis EM, et al. Intensified versus conventional management of gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170:1036.
43. Blank A, Grave GD, Metzger BE. Effects of gestational diabetes on perinatal morbidity reassessed. Report of the International Workshop on Adverse Perinatal Outcomes of Gestational Diabetes Mellitus, December 3-4, 1992. *Diabetes Care* 1995; 18:127.
44. Hod M, Merlob P, Friedman S, et al. Gestational diabetes mellitus. A survey of perinatal complications in the 1980s. *Diabetes* 1991; 40 Suppl 2:74.

45. Werner EF, Romano ME, Rouse DJ, et al. Association of Gestational Diabetes Mellitus With Neonatal Respiratory Morbidity. *Obstet Gynecol* 2019; 133:349.
46. ACOG Practice Bulletin No. 190: Gestational Diabetes Mellitus. *Obstet Gynecol* 2018; 131:e49.
47. Crowther CA, Samuel D, Hughes R, et al. Tighter or less tight glycaemic targets for women with gestational diabetes mellitus for reducing maternal and perinatal morbidity: A stepped-wedge, cluster-randomised trial. *PLoS Med* 2022; 19:e1004087.
48. Gabbe SG, Mestman JG, Freeman RK, et al. Management and outcome of class A diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol* 1977; 127:465.
49. Kjos SL, Leung A, Henry OA, et al. Antepartum surveillance in diabetic pregnancies: predictors of fetal distress in labor. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173:1532.
50. Landon MB, Gabbe SG. Antepartum fetal surveillance in gestational diabetes mellitus. *Diabetes* 1985; 34 Suppl 2:50.
51. Rosenstein MG, Cheng YW, Snowden JM, et al. The risk of stillbirth and infant death stratified by gestational age in women with gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol* 2012; 206:309.e1.
52. Cheng YW, Chung JH, Block-Kurbisch I, et al. Treatment of gestational diabetes mellitus: glyburide compared to subcutaneous insulin therapy and associated perinatal outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2012; 25:379.
53. McElwee ER, Oliver EA, McFarling K, et al. Risk of Stillbirth in Pregnancies Complicated by Diabetes, Stratified by Fetal Growth. *Obstet Gynecol* 2023; 141:801.
54. Kjos SL, Schaefer-Graf UM. Modified therapy for gestational diabetes using high-risk and low-risk fetal abdominal circumference growth to select strict versus relaxed maternal glycemic targets. *Diabetes Care* 2007; 30 Suppl 2:S200.
55. Ben-Haroush A, Chen R, Hadar E, et al. Accuracy of a single fetal weight estimation at
56. https://www.uptodate.com/contents/gestational-diabetes-mellitus-o...rch_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Page 21 of 34
57. Gestational diabetes mellitus: Obstetric issues and management - UpToDate 2023.12.20, 11:11
58. 29-34 weeks in diabetic pregnancies: can it predict large-for-gestational-age infants at term? *Am J Obstet Gynecol* 2007; 197:497.e1.
59. Little SE, Edlow AG, Thomas AM, Smith NA. Estimated fetal weight by ultrasound: a modifiable risk factor for cesarean delivery? *Am J Obstet Gynecol* 2012; 207:309.e1.
60. Engstrom JL, Work BA Jr. Prenatal prediction of small- and large-for-gestational age neonates. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1992; 21:486.

61. Humphries J, Reynolds D, Bell-Scarborough L, et al. Sonographic estimate of birth weight: relative accuracy of sonographers versus maternal-fetal medicine specialists. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2002; 11:108.
62. Johnstone FD, Prescott RJ, Steel JM, et al. Clinical and ultrasound prediction of macrosomia in diabetic pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol* 1996; 103:747.
63. McLaren RA, Puckett JL, Chauhan SP. Estimators of birth weight in pregnant women requiring insulin: a comparison of seven sonographic models. *Obstet Gynecol* 1995; 85:565.
64. Smith GC, Smith MF, McNay MB, Fleming JE. The relation between fetal abdominal circumference and birthweight: findings in 3512 pregnancies. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104:186.
65. Hackmon R, Bornstein E, Ferber A, et al. Combined analysis with amniotic fluid index and estimated fetal weight for prediction of severe macrosomia at birth. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196:333.e1.
66. Scioscia M, Scioscia F, Vimercati A, et al. Estimation of fetal weight by measurement of fetal thigh soft-tissue thickness in the late third trimester. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 31:314.
67. Cromi A, Ghezzi F, Di Naro E, et al. Large cross-sectional area of the umbilical cord as a predictor of fetal macrosomia. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2007; 30:861.
68. Higgins MF, Russell NM, Mulcahy CH, et al. Fetal anterior abdominal wall thickness in diabetic pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008; 140:43.
69. Mathiesen ER, Christensen AB, Hellmuth E, et al. Insulin dose during glucocorticoid treatment for fetal lung maturation in diabetic pregnancy: test of an algorithm [correction of analoritm]. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81:835.
70. Refuerzo JS, Garg A, Rech B, et al. Continuous glucose monitoring in diabetic women following antenatal corticosteroid therapy: a pilot study. *Am J Perinatol* 2012; 29:335.
71. https://www.uptodate.com/contents/gestational-diabetes-mellitus-o...rch_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Page 22 of 34
72. Gestational diabetes mellitus: Obstetric issues and management - UpToDate 2023.12.20, 11:11
73. Feghali MN, Caritis SN, Catov JM, Scifres CM. Timing of delivery and pregnancy outcomes in women with gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 215:243.e1.
74. Alberico S, Businelli C, Wiesenfeld U, et al. Gestational diabetes and fetal growth acceleration: induction of labour versus expectant management. *Minerva Ginecol* 2010; 62:533.

75. Sutton AL, Mele L, Landon MB, et al. Delivery timing and cesarean delivery risk in women with mild gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol* 2014; 211:244.e1.
76. Kjos SL, Henry OA, Montoro M, et al. Insulin-requiring diabetes in pregnancy: a randomized trial of active induction of labor and expectant management. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169:611.
77. Lurie S, Insler V, Hagay ZJ. Induction of labor at 38 to 39 weeks of gestation reduces the incidence of shoulder dystocia in gestational diabetic patients class A2. *Am J Perinatol* 1996; 13:293.
78. Conway DL, Langer O. Elective delivery of infants with macrosomia in diabetic women: reduced shoulder dystocia versus increased cesarean deliveries. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178:922.
79. Lurie S, Matzkel A, Weissman A, et al. Outcome of pregnancy in class A1 and A2 gestational diabetic patients delivered beyond 40 weeks' gestation. *Am J Perinatol* 1992; 9:484.
80. Peled Y, Perri T, Chen R, et al. Gestational diabetes mellitus--implications of different treatment protocols. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2004; 17:847.
81. Alberico S, Erenbourg A, Hod M, et al. Immediate delivery or expectant management in gestational diabetes at term: the GINEXMAL randomised controlled trial. *BJOG* 2017; 124:669.
82. Biesty LM, Egan AM, Dunne F, et al. Planned birth at or near term for improving health outcomes for pregnant women with gestational diabetes and their infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 1:CD012910.
83. Hod M, Kapur A, Sacks DA, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. *Int J Gynaecol Obstet* 2015; 131 Suppl 3:S173.
84. Spong CY, Mercer BM, D'alton M, et al. Timing of indicated late-preterm and early-
85. https://www.uptodate.com/contents/gestational-diabetes-mellitus-o...rch_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Page 23 of 34
86. Gestational diabetes mellitus: Obstetric issues and management - UpToDate 2023.12.20, 11:11
87. term birth. *Obstet Gynecol* 2011; 118:323.
88. Niu B, Lee VR, Cheng YW, et al. What is the optimal gestational age for women with gestational diabetes type A1 to deliver? *Am J Obstet Gynecol* 2014; 211:418.e1.
89. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Obstetric Practice, Society for Maternal-Fetal Medicine. Medically Indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries: ACOG Committee Opinion, Number 831. *Obstet Gynecol* 2021; 138:e35.

90. Rouse DJ, Owen J, Goldenberg RL, Cliver SP. The effectiveness and costs of elective cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by ultrasound. *JAMA* 1996; 276:1480.
91. Caughey AB, Sandberg PL, Zlatnik MG, et al. Forceps compared with vacuum: rates of neonatal and maternal morbidity. *Obstet Gynecol* 2005; 106:908.
92. Demissie K, Rhoads GG, Smulian JC, et al. Operative vaginal delivery and neonatal and infant adverse outcomes: population based retrospective analysis. *BMJ* 2004; 329:24.
93. Flores-le Roux JA, Sagarra E, Benaiges D, et al. A prospective evaluation of neonatal hypoglycaemia in infants of women with gestational diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract* 2012; 97:217.
94. Barrett HL, Morris J, McElduff A. Watchful waiting: a management protocol for maternal glycaemia in the peripartum period. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2009; 49:162.
95. Andersen O, Hertel J, Schmidt L, KuÅahl C. Influence of the maternal plasma glucose concentration at delivery on the risk of hypoglycaemia in infants of insulin-dependent diabetic mothers. *Acta Paediatr Scand* 1985; 74:268.
96. Kenepf NB, Kumar S, Shelley WC, et al. Fetal and neonatal hazards of maternal hydration with 5% dextrose before caesarean section. *Lancet* 1982; 1:1150.
97. Jovanovic L. Glucose and insulin requirements during labor and delivery: the case for normoglycemia in pregnancies complicated by diabetes. *Endocr Pract* 2004; 10 Suppl 2:40.

ТАЛАРХАЛ

UpToDate эрүүл мэндийн платформын редакцын ажилтнуудын зүгээс энэхүү сэдвийг хянан тохиолдуулсан эмч Дэвид Маккаллоч-д талархал илэрхийлж байна.